

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA 2017

Ciudad de Guatemala

Elaborado por :
EDUARDO ALFREDO OVANDO DORANTES

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA 2017

Ciudad de Guatemala

Proyecto desarrollado por:
EDUARDO ALFREDO OVANDO DORANTES
Para optar al título de
Arquitecto

Guatemala, Enero de 2019

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala".

JUNTA DIRECTIVA

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

DECANO

Arq. Gloria Ruth Lara de Corea

VOCAL I

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

VOCAL II

Msc. Arq. Alice Michele Gómez García

VOCAL III

Br. Kevin Christian Carrillo Segura

VOCAL IV

Br. Ixchel Maldonado Enríquez

VOCAL V

Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez lobos

SECRETARIO

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

DECANO

Msc. Arq. Martín Enrique Paniagua García

Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

Arq. Jorge Arturo González Peñate

Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez lobos

SECRETARIO

Dedicatoria:

A mi papá, por ser y cumplir todo lo que conlleva a ese significado.

Agradecimiento:

A Jesús vivo y resucitado por compartir su resurrección en mi vida.

A María santísima por ser ejemplo a un sí verdadero.

A mi Mamá: Por su apoyo incondicional, por decirme si a todo acompañándome en toda la vida y
esperar de mi más de lo que yo puedo dar.

A mis hermanos: Por su apoyo, a mi hermana en especial por ser la persona que quiero inspirar
siempre.

A mi esposa: Por motivarme, apoyarme en los momentos más difíciles en mi carrera y vida
profesional.

A mis bebes: Por ser motivo para continuar.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1	BIENES.....	11
ANTECEDENTES	3	BIENES MUEBLES.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		BIENES INMUEBLES	11
.....	3	MARCO TEORICO.....	13
JUSTIFICACION	4	MARCO TEORICO	15
OBJETIVOS	5	CONSERVACIÓN.....	17
GENERAL.....	5	CONSERVACION PREVENTIVA	
ESPECIFICOS	5	O INDIRECTA.....	17
METODOLOGIA.....	5	CONSERVACIÓN CURATIVA O	
FASE 1 INVESTIGACION.....	5	DIRECTA.....	18
FASE 2 OBSERVACION	6	RESTAURACIÓN	18
FASE 3 ANÁLISIS.....	6	CONSERVADOR-	
FASE 4 DIAGNOSTICO.....	6	RESTAURADOR	19
MARCO CONCEPTUAL	7	MARCO LEGAL	21
MARCO CONCEPTUAL	9	MARCO NACIONAL	23
PALACIO:.....	9	CONSTITUCION POLITICA DE LA	
NACIONAL:.....	9	REPUBLICA DE GUATEMALA .	23
IDENTIDADCULTURAL.....	10	CODIGO CIVIL	25
MONUMENTO.....	10	MARCO INTERNACIONAL.....	25
		MARCO HISTORICO	27

PALACIO NACIONAL	29	PLANO DEL ENTORNO	
DESCRIPCION DEL PALACIO		INMEDIATO 2/3	43
NACIONAL (1943)	32	PLANO DEL ENTORNO	
CIRCULACIÓN VERTICAL.....	33	INMEDIATO 3/3	45
ACUSTICA, HIGIENE Y LUZ.....	33	DESCRIPCION DEL EDIFICIO	47
SALÓN DE RECEPCIONES.....	34	DESCRIPCION DE MATERIALES	
SALA DE BANQUETES.....	34	CONSTRUCTIVOS	49
DESPACHO PRESIDENCIAL ...	35	EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN	
LAS ENTRADAS	35	49
TRABAJOS DE FORJA	35	CIMENTACIÓN.....	49
TELEFONOS Y ELECTRICIDAD		FACHADAS	50
.....	35	MUROS	50
ASCENSORES Y CERRADURAS		PISOS.....	50
.....	35	ACABADOS.....	50
LÁMPARAS, MUEBLES Y		PUERTAS.....	50
CORTINAJES	36	NOMENCLATURA DE	
ANALISIS DEL ENTORNO		MATERIALES Y SISTEMAS	
INMEDIATO	37	CONSTRUCTIVOS	51
CENTRO HISTÓRICO	39	ALTERACIONES Y DETERIOROS	
USO DE SUELO	39	52
TRANSPORTE.....	39	ALTERACIONES FISICAS	52
PALACIO NACIONAL	39	ALTERACIONES ESPACIALES	52
PLANO DEL ENTORNO		ALTERACIONES	
INMEDIATO 1/3	41	CONCEPTUALES	52
		CAUSAS INTRÍNSECAS	53

CAUSAS EXTRÍNECAS.....	53	TERCER NIVEL MARGEN OESTE	
NOMENCLATURA DE		GOLONDRINERA.....	127
ALTERACIONES Y DETERIOS....	54	TERCER NIVEL MARGEN OESTE	
AZOTEAS.....	55	(PATIO DE LA PAZ).....	133
TORREON NORTE.....	57	TERCER NIVEL MARGEN OESTE	
TORREON NOR-ESTE.....	63	GOLONDRINERA SUR	141
TORREON SUR-ESTE	71	TERCER NIVEL CORREDOR	
TORREON SUR.....	75	NORTE	145
TORREON SUR-OESTE	81	TERCER NIVEL BALCON DE LA	
TORREON NOR-OESTE.....	87	ORQUESTA.....	149
AZOTEA MARGEN OESTE (PATIO		TERCER NIVEL MARGEN ESTE	155
DE LA PAZ)	93	TERCER NIVEL MARGEN ESTE	
AZOTEA MARGEN CENTRAL		GOLONDRINERA SUR	161
(CUPULA).....	99	TERCER NIVEL MARGEN ESTE	
AZOTEA MARGEN ESTE (PATIO		GOLONDRINERA ESTE.....	167
DE LA CULTURA).....	105	PLANO DE MATERIALES Y	
PLANO DE MATERIALES Y		SISTEMAS CONSTRUCTIVOS..	171
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS..	119	PLANO DE DETERIOROS Y	
PLANO DE DETERIOROS Y		ALTERACIONES	173
ALTERACIONES	121	CONCLUSIÓN	175
CONCLUSIÓN	123	RECOMENDACIÓN.....	175
RECOMENDACIÓN.....	123	SEGUNDO NIVEL.....	177
TERCER NIVEL	125	SEGUNDO NIVEL MARGEN OESTE	
		179

SEGUNDO NIVEL CORREDOR NORTE	187	Plano de deterioros y alteraciones	251
SEGUNDO NIVEL SALON DE BANDERAS	191	CONCLUSIÓN	253
SEGUNDO NIVEL BALCON DE LA MARIMBA	205	RECOMENDACIÓN.....	253
SEGUNDO NIVEL SALON DE BANQUETES	209	SOTANOS.....	255
SEGUNDO NIVEL MARGEN ESTE	215	SOTANO NORTE MARGEN OESTE	257
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	221	SOTANO SUR	263
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	223	SOTANO NORTE MARGEN ESTE	267
CONCLUSIÓN	225	PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	271
RECOMENDACIÓN.....	225	PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	273
PRIMER NIVEL	227	CONCLUSIÓN	275
PRIMER NIVEL MARGEN OESTE	229	RECOMENDACIÓN.....	275
PRIMER NIVEL PASAJE CENTRAL	237	FACHADA NORTE.....	277
PRIMER NIVEL MARGEN ESTE	241	FACHADA NORTE TORREON NOR-ESTE	279
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	249	FACHADA NORTE MODULO ESTE	285
		FACHADA NORTE TORREON CENTRAL	289
		FACHADA NORTE MODULO OESTE.....	295

FACHADA NORTE TORREON NOR-OESTE.....	301	FACHADA SUR MODULO OESTE	339
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	305	FACHADA SUR TORREON CENTRAL	345
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	307	FACHADA SUR MODULO ESTE	351
CONCLUSIÓN	309	FACHADA SUR TORREON SUR- ESTE.....	357
RECOMENDACIÓN.....	309	PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	361
FACHADA ESTE.....	311	PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	363
FACHADA ESTE TORREON SUR- ESTE.....	313	CONCLUSIÓN	365
FACHADA ESTE MODULO CENTRAL	317	RECOMENDACIÓN.....	366
FACHADA ESTE TORREON NOR- ESTE.....	321	FACHADA OESTE	367
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	325	FACHADA OESTE TORREON NOR- OESTE.....	369
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	327	FACHADA OESTE MODULO CENTRAL	375
CONCLUSIÓN	329	FACHADA OESTE TORREON SUR- OESTE.....	379
RECOMENDACIÓN.....	329	PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ..	385
FACHADA SUR.....	331	PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	387
FACHADA SUR TORREON SUR- OESTE.....	333	CONCLUSIÓN	389

RECOMENDACIÓN.....	389
DIAGNOSTICO	391
DIAGNOSTICO	393
GENERALES	393
AZOTEA	393
TERCER NIVEL.....	394
SEGUNDO NIVEL	394
PRIMER NIVEL	395
FACHADAS	395
SOTANOS	396
RECOMENDACIONES	396
CONCLUSIONES Y	
RECOMENDACIONES	397
CONCLUSIONES	399
RECOMENDACIONES	401
BIBLIOGRAFIA	404

INTRODUCCIÓN

Al ser el Palacio Nacional de la cultura, un edificio emblemático que alberga varias instituciones administrativas de gobierno y es visitado por numerosas personas entre trabajadores y turistas tanto nacionales como extranjeros, se expone diariamente a deterioros en sus instalaciones, por lo que se propone un análisis y diagnóstico de su estado actual para conocer el grado de deterioro y principales problemas encontrados.

Se presenta el tema de Análisis y Diagnóstico del estado actual del Palacio Nacional de la Cultura 2,017, con el fin de presentar un informe real del estado en el que se encuentra dicho edificio histórico, emblemático de la cultura guatemalteca, siendo este un hito e ícono de la Zona 1

capitalina, el cual surge con el propósito de señalar claramente los daños que ha sufrido el edificio en sus 74 años de uso, y en servir como referencia en posibles intervenciones. Al realizar una inspección visual se nota el daño causado al edificio por factores tales como el clima, sismos, contaminación de humo, vandalismo, paso de las aves, vientos incluso el uso de las instalaciones para otras actividades, las cuales no fueron consideradas en su diseño original, han contribuido al deterioro del mismo, por lo que se deben detallar los puntos que podrían requerir más atención evitar el un mayor daño en las instalaciones.

ANTECEDENTES

Iniciando su construcción en 1,937, el Palacio nacional de la Cultura fue diseñado para albergar la más alta autoridad del gobierno de Guatemala, el presidente y sus dependencias administrativas, con el paso del tiempo, se le llegó a dar un valor histórico, arquitectónico y patrimonial, pasando a formar parte del ministerio de cultura y deportes, lamentablemente no se le ha dado ni el valor ni el mantenimiento necesario. Diferentes elementos tales como uso, falta de mantenimiento, sismos, etc. han contribuido a su deterioro por lo que debe de identificar los principales daños y cuales son aquellos que realmente afectan la estructura y requieren una pronta atención para evitar así su deterioro y preservar esta pieza arquitectónica.

Actualmente en el edificio funcionan dependencias de diferentes ministerios y diariamente se realizan visitas guiadas a entidades educativas, políticas y diplomáticas, por lo que diariamente está expuesto a gran cantidad de personas, así como la contaminación en los alrededores debido a automóviles y autobuses.

Se plantea, realizar un análisis a fondo para identificar los principales problemas que requieren una pronta respuesta para evitar un mayor deterioro.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No existe un estudio del estado real del Palacio Nacional de la Cultura, derivado de agentes contaminantes, uso e intervenciones.

JUSTIFICACIÓN

Debe de realizarse un análisis para diagnosticar el estado actual del Palacio Nacional de la Cultura, para identificar los principales daños los cuales podrían afectar severamente el inmueble y determinar cuáles de ellos son los que se deben priorizar. Es por eso que se plantea este análisis como una respuesta a los problemas observados en el periodo de EPS para presentar un informe más a fondo de los mismos.

DELIMITACIÓN

Temporal: El análisis determinará los principales daños existentes en el año 2,017, se tomara como primordial determinar los daños causados por sismos los cuales podrían requerir una pronta respuesta, para evitar deterioros mayores.

Geográfica: se evaluarán los 3 niveles del Palacio Nacional de la Cultura, así como sus fachadas para poder

establecer los daños principales causados al edificio por diferentes factores.

Demanda a atender: El Palacio Nacional de la Cultura es visitado por un gran número de personas, las cuales aunadas al paso de los años, factores meteorológicos y la falta de mantenimiento causan estragos en el inmueble los cuales deben determinarse para su tratamiento y respuesta inmediata y evitar así un mayor deterioro del edificio.



IMAGEN 1. Localización área de estudio imagen propia

OBJETIVOS

GENERAL

Contribuir a la conservación del Palacio Nacional de la Cultura por medio de un análisis que permita conocer el estado actual del inmueble, que permita realizar un diagnóstico al departamento indicado para su una mejor coordinación de áreas a tratar.

ESPECÍFICOS

Determinar elementos arquitectónicos históricos relevantes en el edificio que presenten deterioros graves y requieran una inmediata intervención.

Conocer el entorno en el cual está enmarcado el edificio, así como su situación geográfica y aspectos culturales.

Establecer cuáles son los agentes que causan mayor daño a la estructura.

Analizar los principales materiales que se utilizaron en 1937, para la construcción del Palacio Nacional para conocer cuáles pueden

conseguirse actualmente en el mercado.

Realizar un diagnóstico que sirva de base al departamento de conservación para ejecutar proyectos de mantenimiento y restauración.

METODOLOGÍA

Los pasos metodológicos a seguir estarán basados en los esquemas de investigación requeridos por la unidad de tesis de la facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos, la cual comprende tres fases siendo estas las siguientes:

Fase 1 investigación

En esta etapa se investigará sobre el entorno inmediato urbano histórico y aspectos culturales, su situación geográfica, factores climáticos, etc. por medio de libros, tesis y revistas que puedan haber influido en el deterioro del inmueble y que interfieran en su conservación y mantenimiento.

Fase 2 observación

Por medio de fotografías, mediciones, recorridos, vivencias y entrevistas determinaran los daños causados al inmueble por diferentes agentes, los cuales pudieran haber influido en su estado actual.

Fase 3 análisis

Esta fase se realiza con base a la información recabada, donde se establecerán los problemas determinados en las fases anteriores, se deberá priorizar los mismos y se analizara cuales pudieran ser los de mayor importancia, se tendrá en cuenta diferentes aspectos vivenciales como recorridos y observaciones después de acontecimientos importantes o relevantes que pudieran influir en el comportamiento de materiales tales como lluvias, vientos, etc. y otro tipo de agentes como manifestaciones y días concurridos.

Fase 4 Diagnóstico

Teniendo en cuenta todo lo anterior se realizarán conclusiones y recomendaciones del proyecto de análisis realizado.

INVESTIGACION

- ANALISIS DE FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL OBJETO ARQUITECTONICO.
- INVESTIGACION POR MEDIO DE LIBROS, TESIS, ENTREVISTAS, VIVENCIAS DE LA FUNCION E HISTORIA DEL INMUEBLE.

OBSERVACION

- TOMA DE FOTOGRAFIAS
- RECORRIDOS
- ENTREVISTA
- VIVENCIA
- DETERMINACION VISUAL DE DAÑOS

ANÁLISIS

- ANALISIS DE DAÑOS .
- ESTABLECER PROBLEMAS PRINCIPALES.
- PRIORIZACION DE DAÑOS.
- ESTUDIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION.

DIAGNÓSTICO

- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES

MARCO CONCEPTUAL

MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se expone la base conceptual sobre la cual se construye la investigación.

PALACIO: es el edificio utilizado como residencia del jefe de estado u otro magnate.

Surgieron en la Edad Antigua, con el inicio de la historia, en todas las civilizaciones; albergando acontecimientos y protagonizando procesos políticos, sociales y económicos de trascendencia histórica.¹

NACIONAL: Se define como todo aquello que es propio de un país o territorio, tiene su origen en el latín de la palabra natio y nationitis, las cuales significan que primero se aplica el lugar de nacimiento y luego a una comunidad de ciudadanos de la misma raza, lengua, instituciones y cultura que comprenden a un único

pueblo con un origen o nacimiento en común.²

CULTURA: Cultura es todo complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre no sólo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad como miembro que es.³

PATRIMONIO: Conjunto de bienes propios de una persona o de una institución, susceptibles de estimación económica.⁴

PATRIMONIO CULTURAL: El Patrimonio cultural de una nación está compuesto por aquellos elementos arqueológicos y artísticos que reflejan la historia de las generaciones pasadas y que permiten tener un conocimiento más amplio de la historia y forma de vida de un pueblo.⁵

¹ <http://diccionarqui.com/diccionario/palacio/>

² <https://definicionyque.es/nacional/>

³ <https://www.significados.com/cultura/>

⁴

<https://es.oxforddictionaries.com/definicion/patrimonio>

⁵ <http://mcd.gob.gt/26-de-febrero-dia-del-patrimonio-cultural-de-guatemala/>

PATRIMONIO HISTÓRICO: Se denomina patrimonio histórico al conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Estos bienes pueden ser de tipo histórico de diversa índole, artístico (arquitectónico, escultórico, etc.) paleontológico, arqueológico, etnográfico, documental, bibliográfico, científico o técnico, así como sitios naturales o parques, que por su ecosistema o valor histórico deban ser protegidos ⁶

IDENTIDAD CULTURAL: Identidad cultural es un conjunto de valores, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elementos dentro de un grupo social y que actúan para que los individuos que lo forman puedan fundamentar su sentimiento de pertenencia que hacen parte a la diversidad al interior de las mismas en respuesta a los intereses, códigos, normas y rituales que comparten

dichos grupos dentro de la cultura dominante.

MONUMENTO: se considera monumento a toda aquella estructura que haya sido construida especialmente como modo de conmemorar a alguien o a algún evento. Un monumento sin embargo, puede ser un espacio o un objeto que naturalmente gana importancia y significado para una sociedad a pesar de no haber sido construido para tal fin (esto es especialmente común cuando se hablan de monumentos naturales). Por lo general, el monumento, además de ser elemento ceremonial tiene una riqueza artística e historia única.⁷

CONSERVACIÓN: La conservación es el mantenimiento o cuidado que se da a algo con la clara misión de mantener, de modo satisfactorio, e intactas, sus cualidades, formas, entre otros aspectos. ⁸

⁶

https://es.wikipedia.org/wiki/Patrimonio_histórico

⁷

<https://www.definicionabc.com/general/monumento.php>

⁸ <https://es.wikipedia.org/wiki/Conservación>

ALTERACIÓN: cambio o modificación que se hace en los elementos en el entorno o en las características de un monumento inmueble o espacio público, en detrimento de su esencia o condición referidas a una determinada fecha anterior.⁹

DETERIORO: es el daño sufrido por el monumento que se presenta de diversas formas, ocasionados por diversas causas o agentes. Pueden ser producidas por causas propias o por agentes externos.¹⁰

BIENES: Conjunto de propiedades o riquezas que pertenecen a una persona o grupo.¹¹

BIENES MUEBLES: son aquellos que pueden trasladarse fácilmente de un lugar a otro, por cualquier medio, manteniendo su integridad y la del inmueble en el que se hallen depositados.¹²

BIENES INMUEBLES: Propiedades que no pueden moverse del lugar en el que están, tales como tierras, locales o vivienda.¹³

⁹ Diccionario Encarta, Microsoft Encarta 2,018

¹⁰

<http://www.redalyc.org/html/3768/376841788006/>

¹¹ <https://conceptodefinicion.de/bienes/>

¹² Diccionario Encarta, Microsoft Encarta 2,017

¹³ <https://definicion.de/inmueble/>

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se expone la conservación y restauración en un contexto internacional y nacional.

El patrimonio cultural de Guatemala, de una gran riqueza cuantitativa y cualitativa, abarca desde los restos materiales de las civilizaciones prehispánicas hasta las manifestaciones culturales contemporáneas. La conservación y restauración del patrimonio se rige por distintos criterios, de acuerdo a su clasificación y a los lineamientos aceptados a nivel internacional en la materia.

El cuidado del patrimonio cultural tiene una larga historia dentro de las tradiciones de fijado y la reparación de objetos, y en las restauraciones de obras de arte individuales. Aunque las actividades de restauración de objetos se remontan a los inicios de la humanidad, como actividad pública y profesional, ésta comenzó en el siglo XIX. En el pasado se realizaron intervenciones de restauración principalmente en objetos de uso

ritual, en México se han encontrado vasijas que se rompieron y después fueron unidas por medio de una costura. Plinio el Viejo ya menciona en su Historia técnicas para desprender murales, práctica común entre los romanos que de esta forma expoliaron edificios griegos. Durante la edad media y el renacimiento las labores de restauración eran realizadas por artesanos, pero con el advenimiento del concepto de artista se comenzó a delegar estas actividades a artesanos marginados.

Es hasta el siglo XIX que comienzan a surgir personas solo dedicadas a conservar, mantener y en algunos casos reconstruir objetos del pasado. Los campos de la ciencia y el arte se volvieron cada vez más interdependientes gracias a científicos como Michael Faraday quien comenzó a estudiar los efectos nocivos del medio ambiente en las obras de arte. Luis Pasteur también llevó a cabo análisis científicos sobre la pintura durante este periodo. Sin embargo, quizás el primer intento organizado

para conservar el patrimonio cultural fue la Sociedad para la Protección de Edificios Antiguos en el Reino Unido. Influenciada por los escritos de John Ruskin esta sociedad fue fundada por William Morris en 1877. Durante el mismo período un movimiento con objetivos similares, también se había desarrollado en Francia bajo la dirección de Eugène Viollet-le-Duc un arquitecto y teórico francés al que se le puede considerar el primer restaurador. Viollet-le-Duc realizó un extenso estudio de la arquitectura gótica y se dispuso a reconstruir y completar las obras inconclusas de la época. Es también uno de los primeros en poner por escrito sus ideas y métodos; así como también es uno de los primeros en ser criticado públicamente por Ruskin.

El desarrollo de la conservación del patrimonio moderna recibió un impulso en Alemania, cuando en 1888 Friedrich Rathgen se convirtió en el primer químico en ser empleado por un museo, el Museo Real de Berlín. No sólo desarrolló un enfoque científico para el cuidado de los

objetos de las colecciones, si no que difundió este enfoque con la publicación de un Manual de conservación en 1898. A lo largo del siglo XX la ciencia de conservación ha ido adquiriendo una importancia creciente para proveer información física, química, biológica, geológica, etc. sobre los materiales y el entorno de los bienes culturales, permitiendo identificar las causas del deterioro, los mecanismos de degradación y proponer metodologías para la caracterización y protección de los bienes.

Ya en el siglo XX comienza una corriente para dar fundamento a las prácticas de rescate de los objetos del pasado, comenzando en Italia con las obras de Camillo Boito. Con la asunción de la Italia fascista se comienza una labor de restauración y reconstrucción del pasado romano y renacentista del país que crea las condiciones para que más tarde se cree el Instituto Centrale per il Restauro. En esta institución surgirá el más conocido teórico de la restauración, Cesare Brandi.

La necesidad de establecer principios para regular la conservación y restauración de monumentos históricos quedó plasmada en la "Carta de Venecia" o Carta Internacional sobre la conservación y restauración de monumentos y sitios, suscrita en 1964.

CONSERVACIÓN

La conservación es una disciplina profesional con carácter interdisciplinario, desarrolla continuamente criterios, metodologías, acciones y medidas que tienen como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad, Prolongando y manteniendo el mayor tiempo posible sin deterioro los materiales que constituyen a la obra, los valores que se les atribuyen y convierten al objeto en patrimonio cultural. Estas medidas y acciones deben respetar su autenticidad, el significado y las propiedades físicas del bien cultural, así como el valor documental, los signos del tiempo y las transformaciones propias de los

materiales cuando no pongan en riesgo al objeto.

La conservación es un acto crítico, conjunta términos prácticos, técnicos y teóricos en las actividades que le competen; los conservadores interpretan los valores reconocidos en el bien cultural, y crean una estrategia de trabajo delimitada por ejes éticos de la propia profesión, así como de cartas, acuerdos, documentos, convenciones, así como legislaciones locales e internacionales.

La conservación está dividida en tres campos de acción: la conservación preventiva, la conservación curativa o directa y la restauración.

CONSERVACIÓN PREVENTIVA O INDIRECTA

La conservación preventiva consiste en todas aquellas medidas, políticas y acciones que tengan como objetivo evitar, retardar o minimizar futuros deterioros o pérdidas en el patrimonio cultural. Estas acciones se realizan sobre el contexto (las causas del deterioro) o el área circundante al

bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas, es decir, no interfieren con los materiales y las estructuras de los objetos, no modifican su apariencia, busca que la restauración y la conservación curativa o directa no sean la primera opción de conservación. La conservación preventiva es considerada como sistema de mayor eficacia para promover la preservación a largo plazo de los bienes culturales.

Algunos ejemplos son: iluminación, control de humedad relativa, control de temperatura, registro, embalaje, planes y manejo de riesgos.

CONSERVACIÓN CURATIVA O DIRECTA

Conservación curativa, directa o activa: son todas aquellas acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales que tengan como objetivo detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura (efectos y deterioros estructurales). Estas acciones sólo se

realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes, su finalidad es dar un mayor tiempo de vida al objeto sin perder las propiedades que lo definen como patrimonio cultural y que experimente la menor cantidad posible de alteraciones

RESTAURACIÓN

La restauración hace referencia a todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tengan como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso (efectos estéticos y a sus valores). Estas acciones sólo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración o un deterioro pasados. En la mayoría de los casos, estas acciones modifican el aspecto del bien, buscan devolver al objeto su significado, y preservarlo para el

futuro. Ejemplos: Reintegración cromática, unión de fragmentos, corrección de deformaciones, por mencionar algunos.

Para reforzar lo anterior, se menciona la reflexión de Carlos Chanflón Olmos hace sobre la finalidad de la Restauración "proteger las fuentes objetivas del conocimiento histórico", dicha situación conlleva una acción responsable por proteger los bienes culturales. Por tal motivo, toda actividad de conservación y restauración sobre estos bienes requiere de un planteamiento crítico previo de defunción y valoración del objeto sobre el que se pretende actual. Por lo que, antes de cualquier práctica ejecutoria es necesario desarrollar "...una lectura previa del texto de la obra de arte [bien cultural] y, por consiguiente, una interpretación del mismo, una re acentuación valorativa de este texto entrando en diálogo con él y con las lecturas pasadas del mismo, así como anticipando posibles lecturas futuras".

CONSERVADOR-RESTAURADOR

La conservación, actividad del conservador-restaurador, consiste en el examen técnico, la preservación y la conservación/ restauración de los bienes culturales: El examen es el primer paso que se lleva a cabo para determinar la estructura original y los componentes de un objeto, así como el alcance de los deterioros, alteraciones y pérdidas que sufre y la documentación sobre los descubrimientos realizados. La preservación es la acción emprendida para retardar o prevenir el deterioro o los desperfectos que los bienes culturales son susceptibles de sufrir, a modo de control de su entorno y/o tratamiento de su estructura, para mantenerlos el mayor tiempo posible en una condición estable. La restauración es la actividad llevada a cabo para rendir identificable un objeto deteriorado o con desperfectos, sacrificando el mínimo de su integridad estética e histórica.

MARCO

LEGAL

En este capítulo se analizan las principales leyes que interfieren en la conservación del Palacio Nacional de la Cultura tanto leyes nacionales como convenios internacionales

MARCO NACIONAL

Debido a las constantes alteraciones y saqueos que ha sufrido el patrimonio nacional se han creado algunas leyes se han creado diferentes disposiciones para su protección, en este capítulo se presentan las que al objeto arquitectónico conciernen.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

En su Artículo 57 se reconoce que toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la nación. En su Artículo 59 se dice que es obligación primordial del estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir leyes y disposiciones que tienda a su enriquecimiento, restauración,

preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada. En el Artículo 60 indica que forman parte del patrimonio cultural de la nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley. Artículo 61 se refiere a los sitios arqueológicos, conjuntos monumentales y el centro cultural de Guatemala, recibirán atención especial del estado, con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico y bienes culturales. Estarán sometidos a régimen especial de conservación el parque nacional Tikal, el parque arqueológico de Quiriguá y

la ciudad de Antigua Guatemala, por haber sido declarados patrimonio mundial, así como aquellos que adquieran similar reconocimiento. En el artículo 65 promueve la actividad del estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus

manifestaciones, estará a cargo de un órgano con presupuesto propio.

En su artículo 1 se establece dicha ley que tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el patrimonio cultural de la nación, corresponde al estado cumplir estas funciones por conducto del ministerio de cultura y deportes. Artículo 2 acerca del patrimonio cultural de la nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de la autoridad lo integren y constituyan bienes muebles e inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad cultural. En el Artículo 3 sobre su clasificación y para los efectos de esta ley se consideran los bienes que conforman el patrimonio cultural de la nación, considerando como patrimonio cultural intangible, bienes culturales inmuebles considerando en estos la arquitectura

y sus elementos, incluida la decoración aplicada, si como los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos de arquitectura vernácula, los centros y conjuntos históricos incluyendo áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural. En el Artículo 9 de su protección los bienes culturales protegidos por esta ley no podrán ser objeto de alteración alguna salvo en el caso de intervención debidamente autorizada por la dirección del patrimonio cultural y natural. Cuando se trate de bienes inmuebles declarados como patrimonio cultural de la nación o que conforme un centro, conjunto o sitio histórico, será necesario, además, autorización de la municipalidad bajo cuya jurisdicción se encuentre. Artículo 16, desarrollo de proyectos cuando un ente público o una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con capacidad científica y técnica fehacientemente comprobada pretenda desarrollar proyectos de cualquier índoles en inmuebles, centros o conjuntos históricos, comprendidos en esta ley, deberá en forma previa a su ejecución, someter

tales proyectos a la aprobación de la dirección general del patrimonio cultural y nacional, que dispondrá del cumplimiento de condiciones técnicas. esto vamos a hablar un poco del primer intento de protección de patrimonio que se hizo con la llamada carta de Atenas en 1,931, en la cual se

CÓDIGO CIVIL

En el artículo 445 inciso 3 define los bienes inmuebles como construcciones adheridas al suelo de manera fija y permanente. En su artículo 459 inciso 8 define como bienes nacionales de uso no común a los monumentos y reliquias arqueológicas.

MARCO INTERNACIONAL

Existen diferentes convenios a nivel internacional que están relacionados a

En 1,954 se firma en La Haya, un convenio para la protección del patrimonio cultural en caso de conflicto armado, esto se ratifica en España en 1,958.

aprecia ya una toma de conciencia para la protección del mismo, sin embargo, no tuvo mucha repercusión y es hasta el final de la segunda guerra mundial que se empieza a buscar la manera de conservar los monumentos históricos. El principal promovedor de estas normas será la UNESCO desde su fundación en 1,946

A partir de 1970 se aprobaron convenios para impedir la importación, exportación y transferencia ilícita de bienes culturales de los países. A partir de esta fecha los países han tomado más conciencia sobre la protección de patrimonio.

En 1,972 se crea la Convención para la protección del Patrimonio Mundial,

Cultural y Nacional, constatando que el patrimonio cultural y patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción.

En 1,979 debido al constante saqueo que han sufrido los países del continente, principalmente los latinoamericanos se realiza la Convención de OEA sobre la defensa

del patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas con el fin de defender y cuidar los bienes culturales y patrimoniales de los países miembros. En la Convención Centroamericana para la restitución y el retorno de objetos Arqueológicos, Históricos y Artísticos, los estados parte se comprometen en lo individual y, según el caso, conjuntamente, a coordinar sus acciones y recursos para combatir el tráfico ilícito de bienes culturales, así como a coordinar acciones para reclamar, frente a terceros países, el retorno y restitución del Patrimonio Cultural que haya sido sustraído o exportado ilícitamente.

La convención Centroamericana para la Protección de Patrimonio cultural, en su Artículo 2 los estados parte se compromete a unificar sus esfuerzos para la protección del patrimonio cultural de la región Centroamericana, debiendo realizar todas las acciones jurídicas, políticas y técnicas a su

alcance, así como destinar los recursos humanos y económicos necesarios para el cumplimiento de este fin.

MARCO HISTÓRICO

En este espacio trataremos la historia de la creación del Palacio Nacional de Guatemala, sus orígenes y datos importantes, así como su uso y funciones.

PALACIO NACIONAL

La historia del Palacio Nacional se remonta al año de 1528 cuando se construyó la primera Casa de Gobierno durante el gobierno del Presidente Alonso Fernández de Heredia. En el año de 1768 bajo la dirección del Capitán e Ingeniero Español, Luis Díez de Navarro se construyó el Palacio al que se le llamo Palacio Real



IMAGEN 2. Palacio real 1918 Fuente
<http://arlequin-klaus.blogspot.com>

Los terremotos de 1,917 y 1,918 destruyeron el antiguo palacio de gobierno llamado palacio de los capitanes, así como del construido por el General Reyna Barrios, luego de su destrucción y aproximándose el 15 de septiembre de 1,821 fecha en la que se cumpliría el primer centenario de la independencia, era imperante la necesidad de contar con edificio en el cual pudieran realizarse las honras correspondientes por lo cual se decretó que debía ser construido un nuevo palacio nacional, este ocuparía 4 manzanas entre la 8va. Y 6ta calle y de la 4ta. A 6ta avenida, se presentaron los planos de las nuevas construcciones que constaría de 4 edificios independientes unidos por armazones de acero y cristales para constituir una sola edificación, esta albergaría a los poderes del estado, ejecutivo, legislativo y judicial, así como a las dependencias ministeriales y presidenciales.

Debido a la oposición de diferentes sectores que no estaban de acuerdo con la construcción de un edificio debido al momento de austeridad que atravesaba el país fue imposible llegar a un acuerdo sobre la nueva edificación, por lo que se llegó el año de 1,921 y ya cerca de la celebración del centenario no se contaba con un edificio apto para realizar los actos protocolarios de tan magno evento, por tal razón se decidió construir el palacio centenario un edificio de madera recubierto con mantas y cartón siendo esta forma de arquitectura provisional de la época, por tal motivo se le llamo popularmente palacio de cartón, en este edificio que no fue sede del poder ejecutivo se llevaron a cabo las celebraciones protocolarias del centenario, finalmente un viernes de dolores 3 de abril de 1,925 fue consumido por un incendio que acabo con el así como con algunos bienes históricos que en él se encontraban como la mesa donde se firmó el acta de independencia.

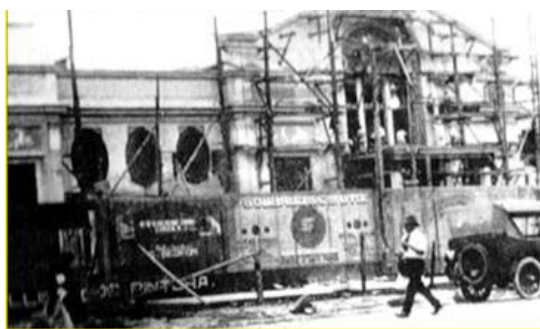


IMAGEN 3 construcción del Palacio Centenario
<https://guatemaladeayer.blogspot.com>.

El Imparcial del 7 de abril de 1925. Se afirmó que su construcción costó US\$60 mil pero estaba asegurado en US\$100 mil.



IMAGEN 4. Palacio centenario o palacio de cartón
Fuente: Prensa Libre

Durante la década de 1920 era evidente el total desinterés hacia la construcción de edificios públicos. “Se necesitaba un edificio visible de gobierno, y eso se llenó con el Palacio de Cartón, que quedo en el olvido entre cenizas”.¹⁴

En el año de 1927, se abrió un certamen de dibujo para la propuesta del palacio Nacional, concurso que fuera ganado por el Maestro Agustín Iriarte, pero no se realizó.



IMAGEN 4 trabajos de excavación Fuente <https://guatemaladeayer.blogspot.com>

Al subir el General Jorge Ubico al poder una de sus principales preocupaciones era que no se tuviera una sede para el gobierno central por lo que decidió continuar la construcción del palacio nacional, proyecto que se tenía desde hace muchos años, se saca a licitación desde 1,932 pero no es sino hasta 1,937 que se comienza con su construcción que es finalizada en 1,943 e inaugurada el 10 de noviembre para el cumpleaños número 65 del General ubico.

En la placa de entrada al Palacio pueden leerse los siguientes datos:

PALACIO NACIONAL

ADMINISTRACIÓN DE JORGE UBICO CASTAÑEDA

Este Palacio fue construido durante la Administración del General Jorge Ubico (Presidente) y trabajadores en:

ARQUITECTURA Y DISEÑO:
Ingenieros Rafael Pérez de León,
Enrique Riera y Luis Ángel Rodas.

¹⁴ Algunos datos para la historia del Palacio Nacional, Álvarez, Miguel.

DIRECCIÓN DE OBRA: Arturo A. Bickford.

JEFE DE CAPORALES: Víctor Muralles

MURALES: Alfredo Gálvez Suárez

DECORACIONES: Carlos Rigalt y Rodolfo Galeotti Torres.

VITRALES: Julio Urruela Vásquez

PISOS: Fabrica de pisos “El Águila de Matheu & Cordón

MADERA: Talleres Mini y Minodo & Cordón¹⁵

COSTO DE LA OBRA: Q. 2, 800,000.00



IMAGEN 5 trabajos cimentación Fuente <https://guatemaladeayer.blogspot.>



IMAGEN 6 colocación de cimientos. Fuente <https://guatemaladeayer.blogspot.com>

DESCRIPCIÓN DEL PALACIO NACIONAL (1943)

El periódico el imparcial en su publicación del 10 de noviembre de 1,943 realiza la siguiente descripción:

Cuatro accesos principales y uno privado tienen el Palacio. Las entradas principales están distribuidas, 2 sobre la 6ª. Calle hacia la plaza de armas y las restantes sobre la 5ª. Calle. De estas se desprenden galerías y corredores que facilitan la circulación horizontal por los

¹⁵ Tomado de la placa de entrada al Palacio Nacional:

4 pisos. Se conectan tal las galerías, los pasillos con las dependencias, las distintas alas son accesibles por cualquier lado y en toda esta a mano una puerta o ascensor. Por numeroso que sea el público que circule por el Palacio y tendrá que hacerlo constantemente dada la importancia de las oficinas que allí serán instaladas, no habrá estropeos ni embrollos, pues se han estudiado con detenimiento estos problemas donde se hizo el plan de la magna obra. Las 5ª. Entrada que nos hemos referido es para servicio exclusivo del presidente de la República, se halla sobre la 6ª. Calle en el ala derecha del edificio, se sube a la puerta por una escalera de piedra y el servicio cuenta con su galería de manera que va a desembocar directamente a las dependencias designadas al primer magistrado de la nación, en el segundo piso y con su ascensor privado.

CIRCULACIÓN VERTICAL

En el edificio se localizan 9 ascensores los cuales están ubicados de manera accesible al público, de estos 6 son de uso público y de personal, 2 son montacargas y uno de uso exclusivo del presidente.

ACÚSTICA, HIGIENE Y LUZ

Dado que la edificación ha sido para albergar instituciones públicas ha sido pensado de manera que la acústica e higiene no interfiera con las actividades, la disposición y grosor de los muros amortigua los sonidos de voces, pisadas y sonidos propios de oficinas, las dependencias están ubicadas de tal manera que todas tengan luz y ventilación propia.

Con un total de 350 dependencias cada una de ellas estaba equipada con iluminación eléctrica, teléfono,

timbre y todo lo que constituía el equipo de oficina más moderno de la época.

Los hermosos patios surten de luz al edificio y esta comunicado por medio de lo más moderno en teléfonos y telégrafos.

La colaboración de artistas nacionales es invaluable entre ellos el Vitralista Julio Urrela Vásquez, autor de 40 vitrales de los que hay 16 concluidos en el salón de Banquetes, segundo piso y se están haciendo para distintos lugares los restantes.

Trabajaron como modeladores Rodolfo Galeottiti Torres, Nicolás Espósito y otros más en el decorado de los cielos el artista Carlos Rigalt y el pintor Rodolfo Gálvez Suárez, se confió la creación de dos grandes frescos que su hora estarán en los paneles de la entrada frontal del edificio.

SALÓN DE RECEPCIONES

Este es uno de los salones más importantes del palacio, con una cúpula de 14 metros y una capacidad para varios centenares de personas, cuenta con un espacio especial dedicado a la orquesta y otro de los balcones para uso exclusivo del presidente y sus allegados, fue inaugurado sin su distintiva lámpara de araña ya que por la guerra en Estados Unidos no pudo ser entregada a tiempo.

SALA DE BANQUETES

Fue en este espacio donde el artista Carlos Rigalt decidió inspirarse en el estilo gótico-mudéjar y decorar el imponente artesonado en láminas de oro de 18 y 23 quilates, haciendo gala de sus técnicas aprendidas durante su estancia en Barcelona y Sevilla.

DESPACHO PRESIDENCIAL

Ubicado en el segundo nivel en la esquina de la 6ta calle y 6ta. Avenida es sobrio y sencillo tiene contiguas varias salas donde el primer mandatario recibirá a sus visitas personales, contiguo a su despacho se encuentra el ascensor de uso privado.

LAS ENTRADAS

El mismo orden notamos en las entradas principales del palacio de cada una de las cuales hay una escalinata que bifurca en el segundo piso. Aquí hay un cielo envigado con decoraciones y en los remates de dichas vigas es donde hace derroche de decoración en artista Riglat Anguiano.

TRABAJOS DE FORJA

Los talleres Ramírez trabajaron los trabajos de forja en hierro y bronce, así como los trabajos de herrería de los servicios sanitarios siendo estos 4 grupos en cada planta. Los trabajos de

forja comprenden piezas para las escaleras monumentales, barandas para corredores, pasillos y otros adornos colocados en diversas secciones.

TELÉFONOS Y ELECTRICIDAD

En el sótano del edificio se encuentra la planta eléctrica la cual puede surtir el alumbrado cuando fuera necesario, esta fue instalada por la empresa eléctrica, en el sótano también se encuentra la planta telefónica la cual fue instalada por la empresa sueca Ericsson, cuyos ingenieros supervisaron la instalación al igual que la de los relojes.

ASCENSORES Y CERRADURAS

Los 9 ascensores con los que cuenta el palacio suben desde el sótano hasta la azotea, estos tienen una capacidad de 1,500 libra y caben hasta 10 personas y fueron construidos por la casa Otis en Estados Unidos, los picaportes y cerraduras de todas las

dependencias están realizados en bronce por la casa norteamericana Yale y ostentan el escudo nacional en relieve.

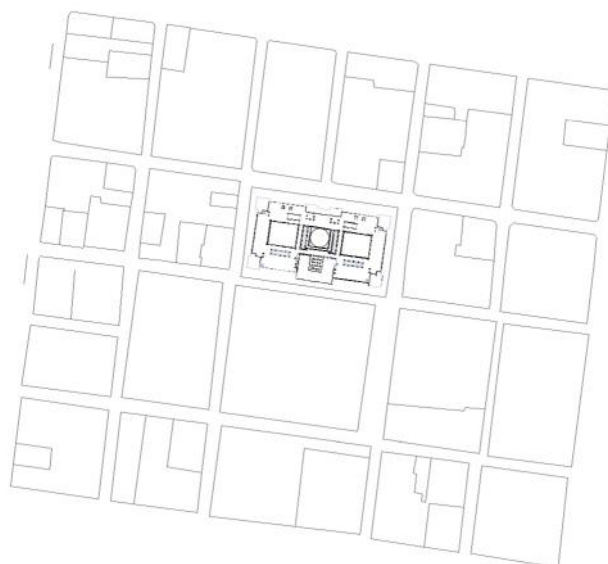
LÁMPARAS, MUEBLES Y CORTINAJES

En el salón de recepciones lucen 6 lámparas con calados hechas en

Estados Unidos por la fábrica Gruber, las lámparas de todo el palacio son elaboradas por la misma casa, así como reflectores. El mobiliario elaborado por talleres de Soto con estilo español y el cortinaje elaborado en Estado Unidos



IMAGEN 6 palacio nacional en su inauguración, 10 de noviembre 1,943 Fuente Hemeroteca Prensa Libre



ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO

CENTRO HISTÓRICO

El desarrollo de la actual capital de la ciudad de Guatemala se formó a partir de lo que hoy se conoce como centro histórico, originalmente concebido principalmente como área de vivienda para la clase alta, el uso de suelo fue cambiando hasta convertirse en su mayoría en comercial, algunas residencias grandes en buenas condiciones son utilizadas como colegios y las deterioradas muchas de las cuales aún conservan sus fachadas son convertidas en parqueo.

La revitalización que se le ha dado al centro histórico ha convertido los antiguos edificios en espacios comerciales y de vivienda, transformándolos en edificios de uso mixto que cada vez son más cotizados por las personas que quieren regresar a vivir al centro para evitar así el tráfico de las Zonas más alejadas.

En últimos años en que el centro histórico ha ido adquiriendo más auge especialmente entre los jóvenes estos se han convertido en lugar de esparcimiento tales como

restaurantes, lugares de música en vivo, bares y discotecas.

USO DE SUELO

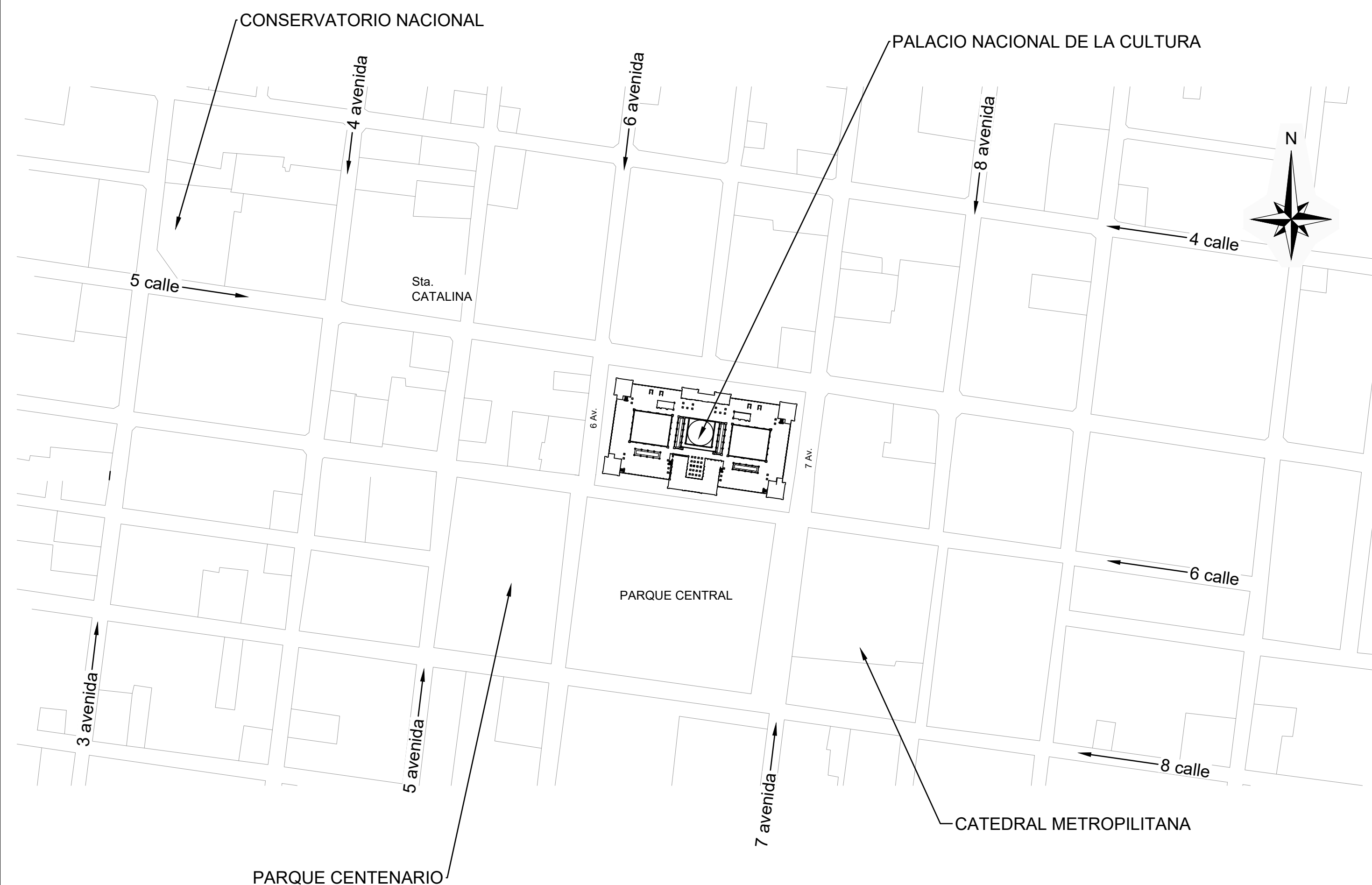
Siendo un área en su mayoría comercial sobre todo en los alrededores del mercado central, portal del comercio y paseo de la sexta, aunque se extiende por todas las calles de la Zona 1.

TRANSPORTE

El transporte público es accesible en el centro, las estaciones del Transmetro se ubican en lugares de fácil acceso y comunican fácilmente la Zona 1 con otras Zonas de la ciudad como la Zona 4, 9, 10, 13, 14, 8, 12, 6 y 18. Para transporte privado se encuentran en ella varios parqueos teniendo estos un precio regulado de diez quetzales la hora y cinco la media hora o fracción.

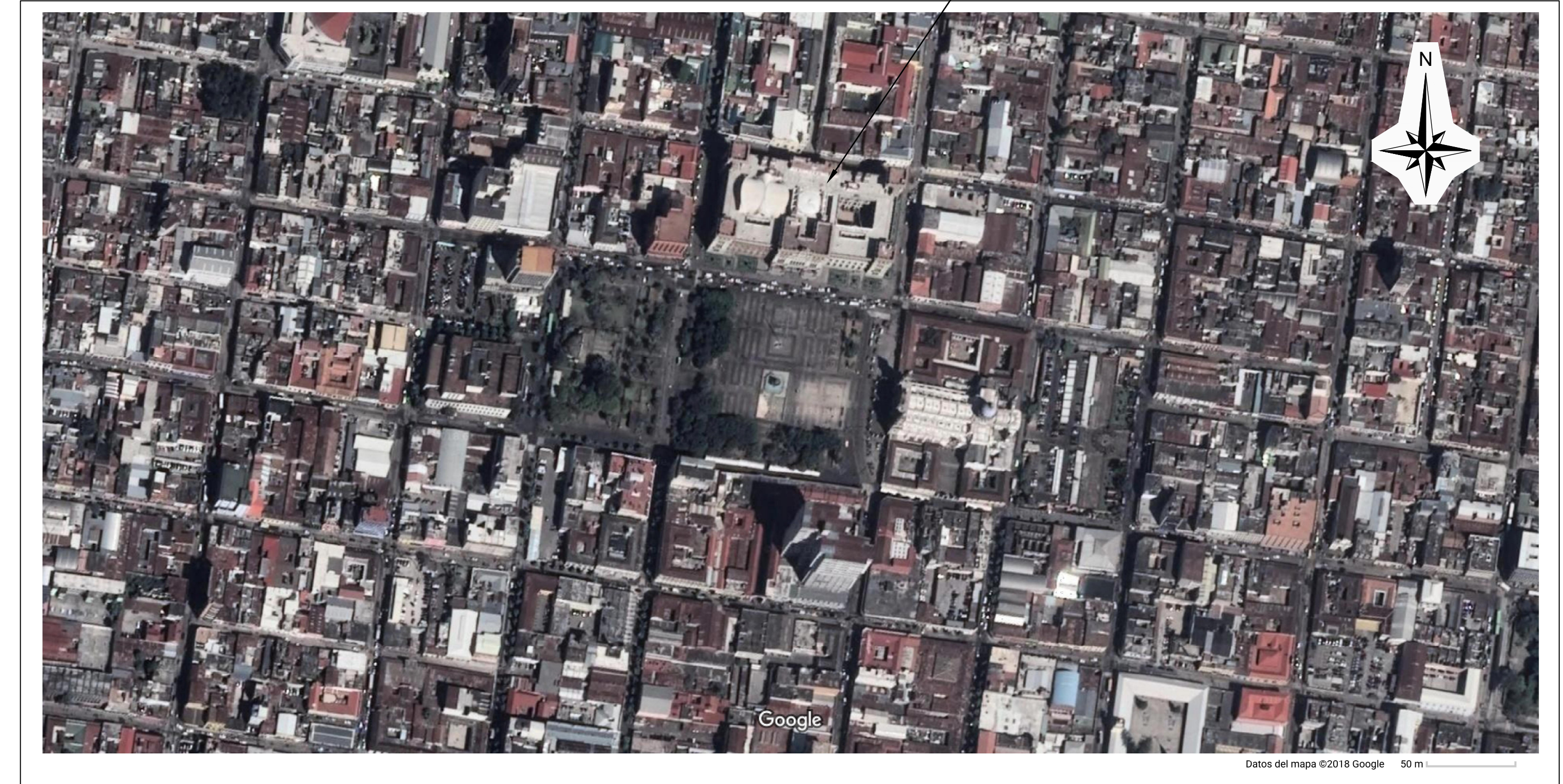
PALACIO NACIONAL

Ubicado en el corazón del centro histórico se encuentra rodeado por edificios emblemáticos como la catedral metropolitana, el portal de comercio, el parque central, casa presidencial, entre otros, que forman parte de su entorno inmediato.



**LOCALIZACION
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA**

Ciudad de Guatemala Zona 1 KL 0



FOTOGRAFIA SATELITAL

VISTA HACIA EL SUR DESDE EL PALACIO NACIONAL

FOTOGRAFIA PANORAMICA



**ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017**

**ENTORNO URBANO INMEDIATO
Plano 1/3**

Sobre el paso de esta calle se restringue el trafico de paso de transporte pesado y la velocidad de los vehiculos es reducida a 20Km. Maximo



5ta calle vista Oeste

Salon Concepción, restaurado en el año 2011



INTERSECCION 7a av. 5ta calle vista al Norte

Señalizacion, iluminacion cableado electrico y parqueo sobre las calles.



INTERSECCION 7a av. 5ta calle vista al Este

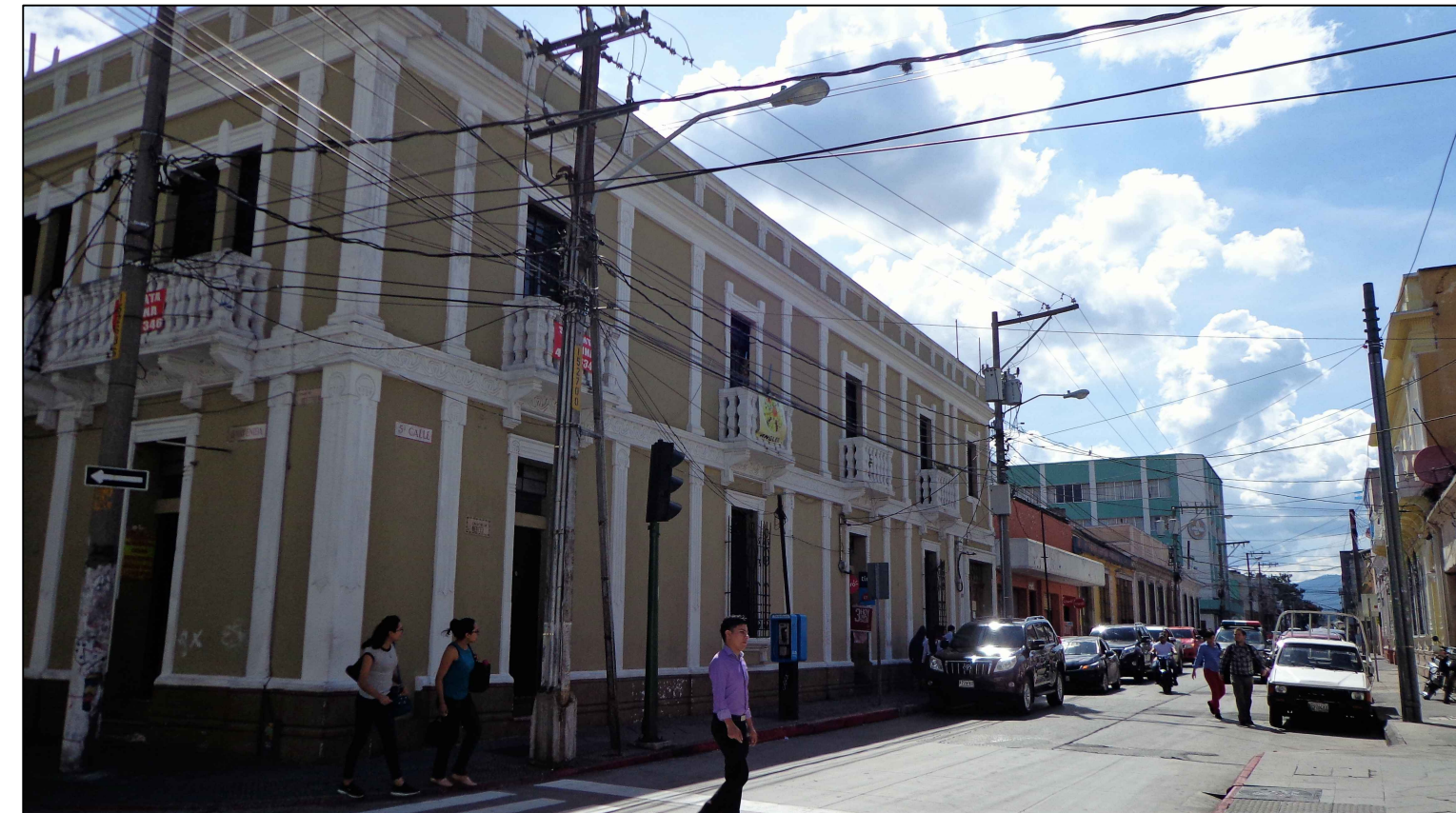
Edificacion del año 2012 con integracion al entorno



7a. Avenida entre 5ta. y 6ta.



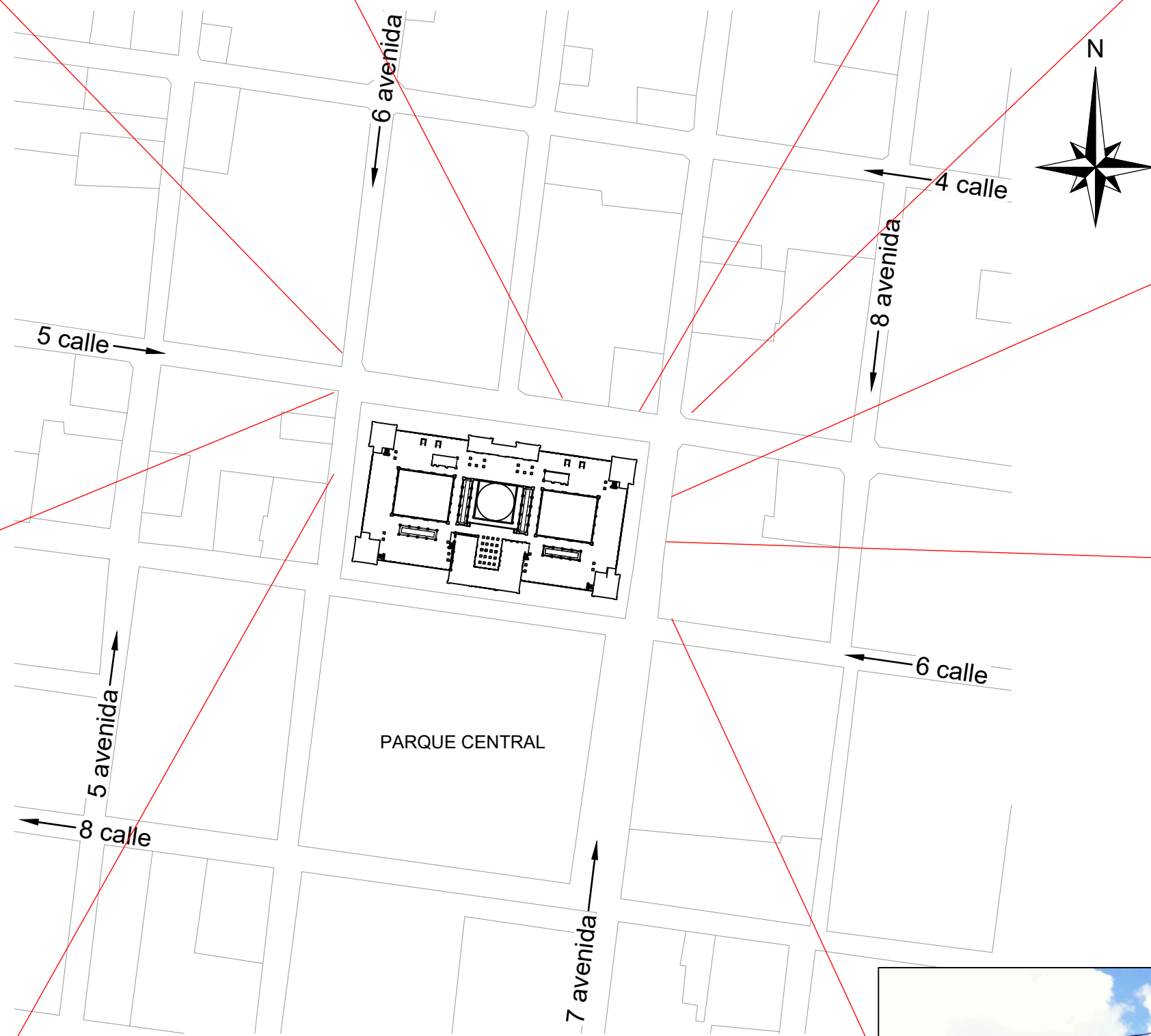
INTERSECCION 6ta av. 5ta calle



INTERSECCION 6ta av. 5ta calle vista al Oeste



6ta calle vista al Sur



UBICACION
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
Ciudad de Guatemala Zona 1 KL 0

Edificaciones reconstruidas despues del terremoto de 1976



7a. Avenida entre 5ta. y 6ta.

Construcciones con cambio de uso, en la actualidad funcionan como local comercial.



INTERSECCION 7a av. y 6ta calle vista al Este

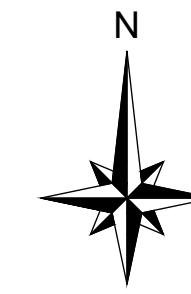
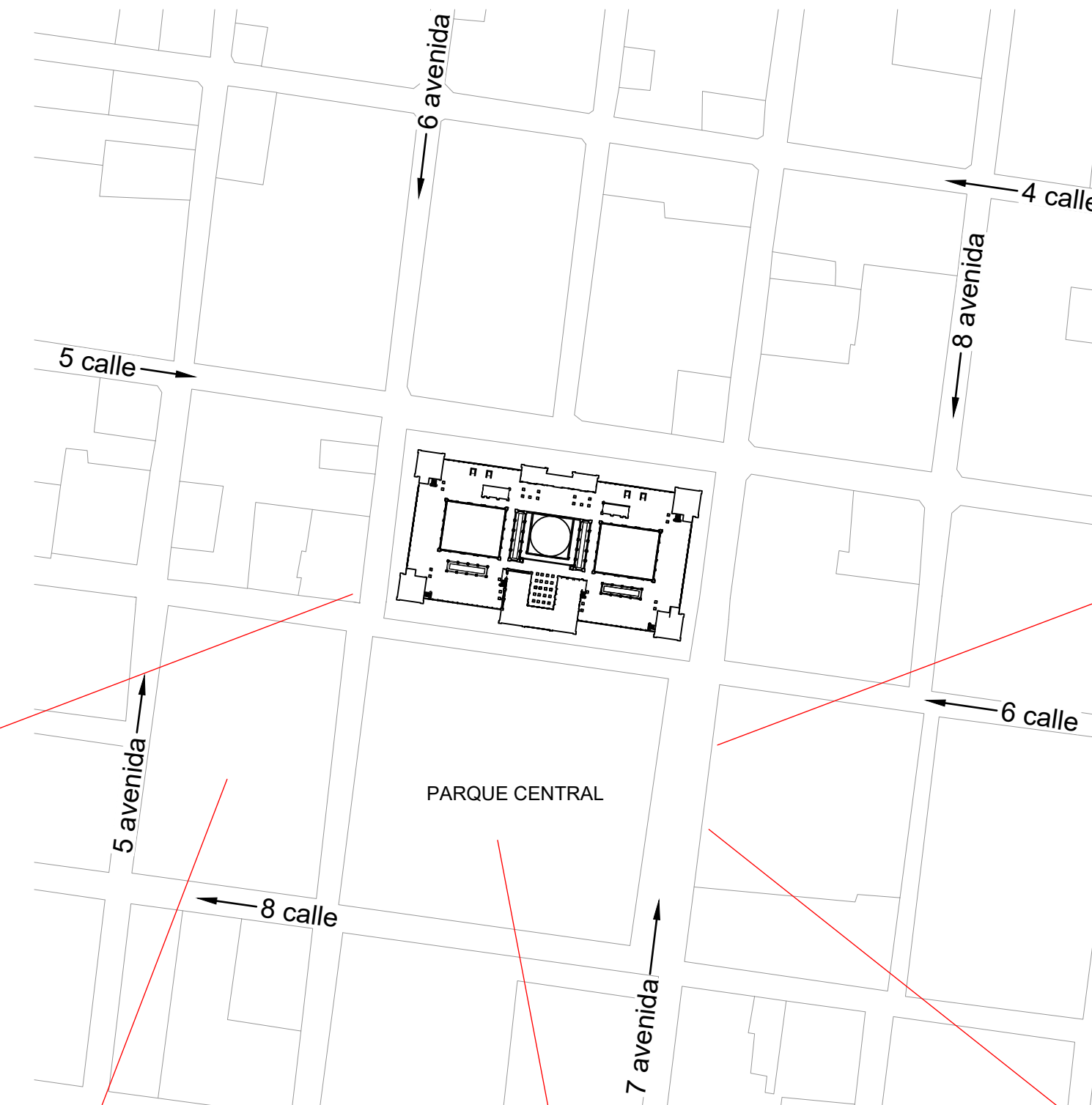
ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

ENTORNO URBANO INMEDIATO
Plano 2/3

UBICACION PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA

Ciudad de Guatemala Zona 1 KL 0

Construccion con un sistema tradicional de concreto reforzado de uso mixto



Palacio Arzobispal



Conserva su arquitectura original y se encuentra a un costado Nor-Este de la plaza central

Biblioteca nacional

Concha acustica



Vista desde la azotea del torreon central hacia el parque centenario

Parque centenario construido en 1926 anteriormente se ubicaba el real palacio



Parque central



Catedral Metropolitana

Catedral metropolitana construida en 1782-1815 fachada tipo neoclasica, compuesta por tres naves y de planta en cruceria.

En este espacio se han llevado a cabo diferentes tipos de manifestaciones culturales, educativas y religiosas.



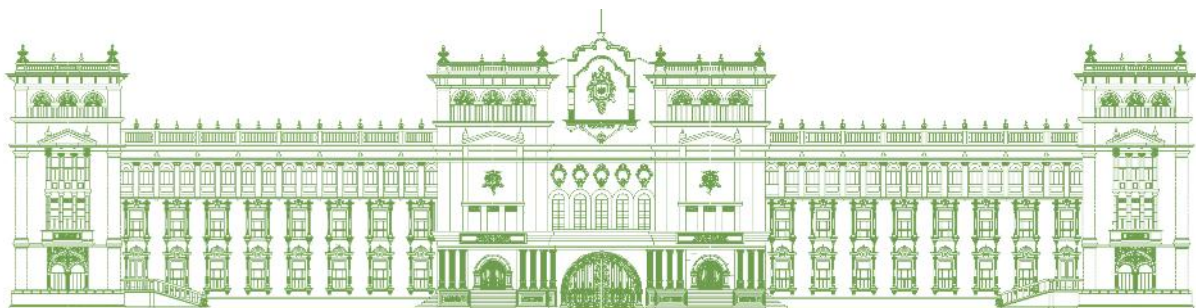
Portal de Comercio

Construido en 1924 con un estilo clasico colonial, considerado un centro comercial para un tipo de personas de alto poder economico, en su interior se encontraban las mejores tiendas asi como la aduana y la real administracion de correos.

Edificio del centro, emblematico por su ubicacion y destacada altura, es una edificacion de uso mixto construida a principios de los años setentas

**ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017**

**ENTORNO URBANO INMEDIATO
Plano 3/3**



DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

DESCRIPCIÓN DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS

EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN

Situado al norte de la plaza central siendo su acceso principal sobre la 6ta. Calle entre la 6ta. Y 7ma. Avenida. Con una planta rectangular de 127 x 70 mts. Y 27 mts. de altura, un total de 8,890 mts², el edificio está diseñado simétricamente a partir de un cuerpo central del cual se desprenden dos cuerpos laterales, estos con tres niveles y un patio central el del lado oeste llamado Patio de La Paz y el lado este Patio de la Cultura. Cada cuerpo tiene dos estanques rectangulares estilo mudéjar, con azulejos. El conjunto incluye un sótano y una terraza en el cuarto nivel. En las esquinas presenta cuatro torres y al centro en la fachada norte y sur, tiene dos frontones.

Tomando en cuenta que Guatemala es una Zona sísmica, el edificio está construido en forma antisísmica no se construyó en un solo bloque sino para contrarrestar los efectos de la dilatación por el calor de la masa se realizaron dos juntas de dilatación. El cálculo de seguridad del terreno para la fundición, es de 2 kilos por centímetro cuadrado. Las piezas estructurales del edificio fueron calculadas en acuerdo con los códigos en vigor en Francia Alemania y Bélgica, y reglamentos de construcción de los Estados Unidos de Norte América.

CIMENTACIÓN

La cimentación está compuesta por zapatas y cimientos corridos de concreto reforzado.

FACHADAS

La fachada del cuerpo central tiene tres escudos. En el centro, enmarcado por una moldura mixtilínea, el Escudo de Armas de Guatemala, y enmarcados por frontones dos escudos laterales, a la derecha, el Escudo del Estado de Guatemala, y a la izquierda, el Escudo de las Provincias de Centroamérica. Posee tres entradas de ingreso, la entrada al Pasaje Central, tiene, una placa de bronce que marca el kilómetro cero, punto del que parten todas las carreteras del país.

MUROS

Los muros del exterior son de mampostería reforzada de ladrillo con mortero de cal, con un espesor de 40 cms. Y recubiertos por fachaleta color verde. Los interiores de la misma forma son de mampostería reforzada con acabados de repello más cernido en ambos lados.

PISOS

Existen 4 clases de pisos cemento líquido con diseños geométricos, piso de granito, parquet y el piso exterior de granito lavado que se encuentra en los patios. En la azotea se colocó baldosín cerámico en cinco de sus torreones y baldosa de barro en el torreón central.

ACABADOS

Los muros interiores tienen repello más cernido y el exterior fachaleta realizada por una mezcla de granito, cemento, pigmentos y arena.

PUERTAS

Con más de 700 puertas elaboradas en fina madera todas con cerradura se encuentran colocadas en el edificio.

NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

REGLON	Tipo	SIMBOLO	MATERIALES
A	CIMIENTOS		1. Piedra
			2. Piedra + ladrillo
			3. Mampostería
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL		4. Ladrillo
			5. Ladrillo + repello y cemento
			6. Madera de cedro con acabado final de pintura de aceite mate color tabaco
			7. Hierro
			8. Acero
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL		9. Concreto
			10. Hierro forjado con detalles en bronce
			11. Cemento
			12. Yeso
			13. Marmol
D	ELEMENTOS MIXTOS		14. Lamina zinc
			15. Teja
			16. Lamina fibrocemento
			17. Cobre
			18. Tela
			19. Tapiz
E	SUPERESTRUCTURA		20. Azulejo vidreado
			21. Pintura de cal
			22. Pintura artística
			23. Alfombra
			24. Compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
			25. Poliducto
			26. Ducto
			27. Cal
F	INSTALACIONES		28. Hierro galvanizado
			29. Fachaleta artística modular compuesta de cemento, granito y color verde
			30. Adobe
			31. Arena y cal
G	COMPLEMENTOS		32. Arena y cemento
			33. Baldosa
			34. Piso de granito
			35. Piso de cemento líquido
			36. Fachaleta modular compuesta de cemento, granito y color verde
			37. Parquet
			38. Repello + cemento
			39. Bronce
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION		40. Azulejo
			41. Baldosin ceramico
			42. Concreto armado
I	MUEBLES FIJOS		43. Mampostería de ladrillo a doble cama +acabado exterior compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
			44. Mortero liviano de cemento y arena blanca

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos

ALTERACIONES Y DETERIOROS

Se entiende por alteraciones a todos los cambios físicos, parciales y conceptuales experimentados por el edificio.

ALTERACIONES FÍSICAS

Alteración de masa: son las que afectan directamente en la composición de los materiales: grietas, rupturas, disgregación, exconación, exfoliación, erosión, desprendimiento, derrumbe. Estas se pueden observar en los muros del edificio.

Alteraciones químicas: afectan directamente sobre la naturaleza de los materiales que componen el edificio.

ALTERACIONES ESPACIALES

En estas se incluyen alteraciones que implican los cambios en la función y forma del objeto o espacios

arquitectónicos como sucedió con el objeto de estudio, estos pueden ser:

-) Transformaciones tipológicas. Cambios en el estilo.
-) Uso del suelo.
-) Ampliaciones
-) Transformación distributiva: transformación de los espacios por medio de muros y tabiques internos como el caso del departamento de servicios generales, inventarios, guías y recursos humanos, así como los sótanos.

ALTERACIONES CONCEPTUALES

Son las que presentan cambios en el concepto original y en el carácter del monumento.

Los deterioros, son todos los daños físicos que se presentan en diferentes formas en el objeto arquitectónico siendo estas de dos tipos.

CAUSAS INTRÍNSECAS: son las que afectan a los elementos constructivos del edificio, debido al paso del tiempo y las mismas se clasifican por la posición del edificio, naturaleza del terreno y estructura propia del edificio.

Dentro de estas mencionaremos

-) Ubicación del edificio.
-) Naturaleza del terreno.
-) Sistema estructural del edificio, las cuales pueden ser falla por materiales y falla en los sistemas constructivos.

CAUSAS EXTRÍNSECAS: son las producidas por los elementos externos ajenos al edificio y su construcción, siendo estas:

De acción prolongada o físicas:

-) Calor.
-) Lluvia.
-) Viento
-) Asentamientos diferenciales.

Químicas:

-) Sales y óxidos.
-) Excrementos de pájaros.
-) Polución biológica.
 - ✓ Hongos
 - ✓ Plantas

De acción temporal

-) Huracanes.
-) Sismos como el de 1,976.
-) Vandalismo.
-) Incendios.

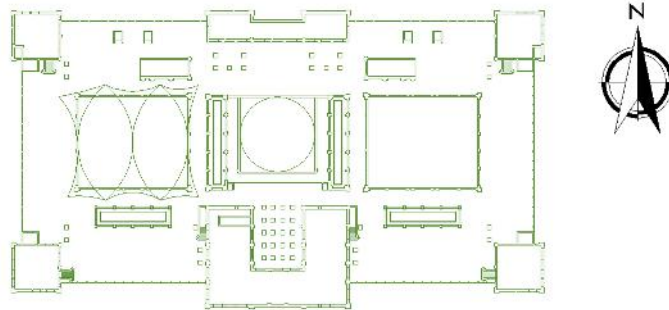
De masa

-) Grietas.
-) Rupturas.
-) Disgregación.
-) Excoriación.
-) Exfoliación.
-) Carcoma.
-) Putrefacción.
-) Erosión.
-) Desprendimiento.
-) Derrumbe.
-) Faltante.

NOMENCLATURA DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

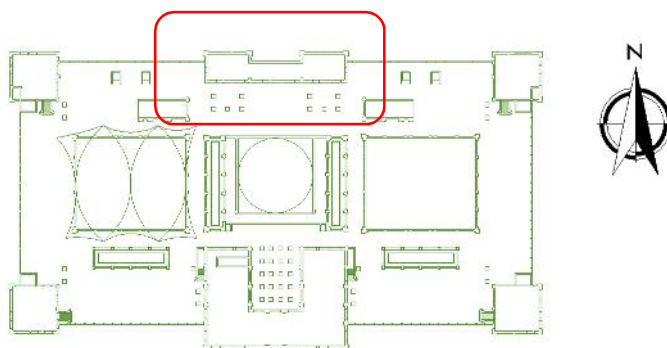
NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS				
ALTERACIONES	DETERIOROS	NOMENCLATURA	CAUSAS	REGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad		a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos		b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido		c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora		d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposición de piso	5. Presencia de Vegetales		e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales		f. Uso	F. Techos
7. Eliminación	7. Disgregación de Materiales		g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión		h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes		i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
10. Acabados	10. Ruptura		j. Humanos	Repellos y Cernidos
	11. Decoloración		k. Asentamiento	J. Muebles Fijos
	12. Grietas y Fisuras		l. Intemperismo	L. Entrepiso
	13. Deterioro de Madera			M. Cubiertas
	14. Abrasión			N. Gradas
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.			O. Elementos Decorativos

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos



AZOTEAS

TORREÓN NORTE



En la actualidad estos espacios con orden de izquierda a derecha son utilizados por la administración del edificio utilizándolos como bodegas de materiales de albañilería en la restauración actual, en el margen opuesto estos espacios funcionan como la oficina de gestión de riesgo bajo la dependencia de la administración del ministerio de cultura y deporte. A continuación, y con el apoyo de la simbología evidenciaremos el estado actual de estos espacios siendo sumamente evidentes los deterioros por el intemperismo y alteraciones siendo este el caso del baldosín no original como un sistema de impermeabilización el cual no fue compatible con los materiales antiguos manifestándose como colapso entre sí y propiciando la penetración de agua en varios sectores, también logramos observar de que existe inconsistencia en la superficie ya que existen varias partes desportilladas.



Espadaña Norte.



Desprendimiento del baldosín por incompatibilidad de los materiales.



Manifestación de inconsistencia en la moldura decorativa de la espadaña Norte.



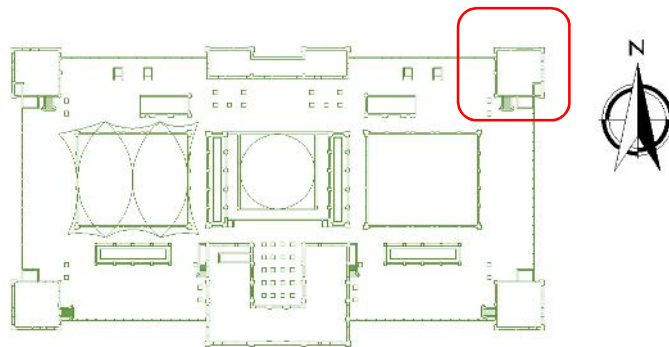
Parapeto con manchas de infiltración entre la estructura principal y el repello de acabado.



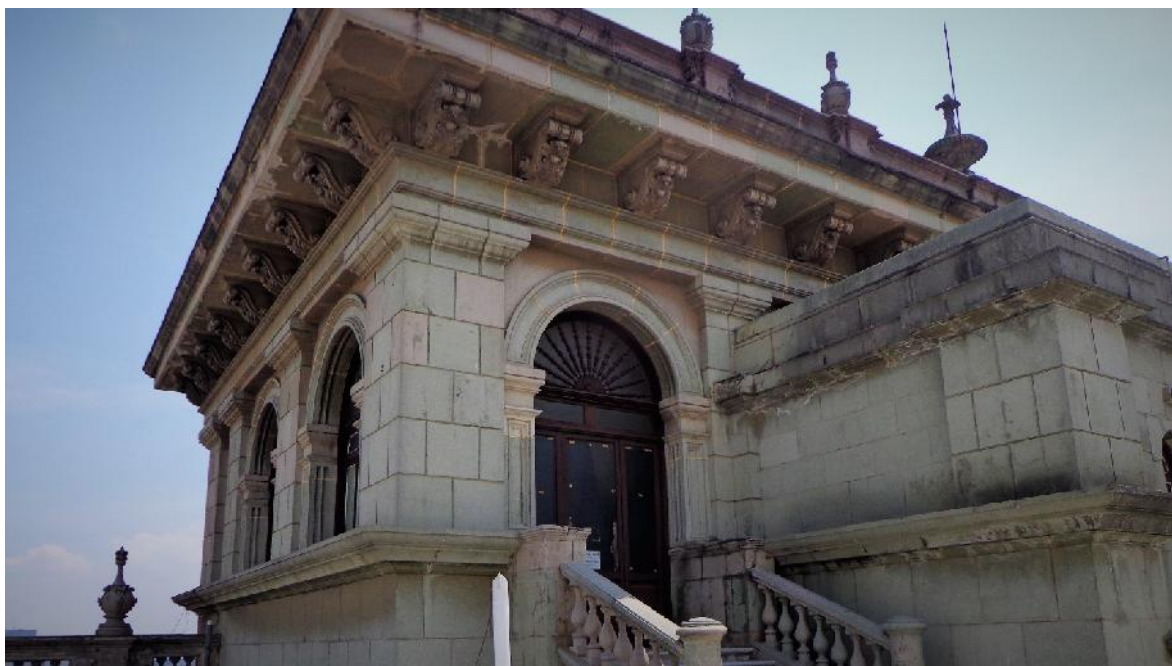
Cornisa de remate con evidencia de humedad.



TORREÓN NOR-ESTE



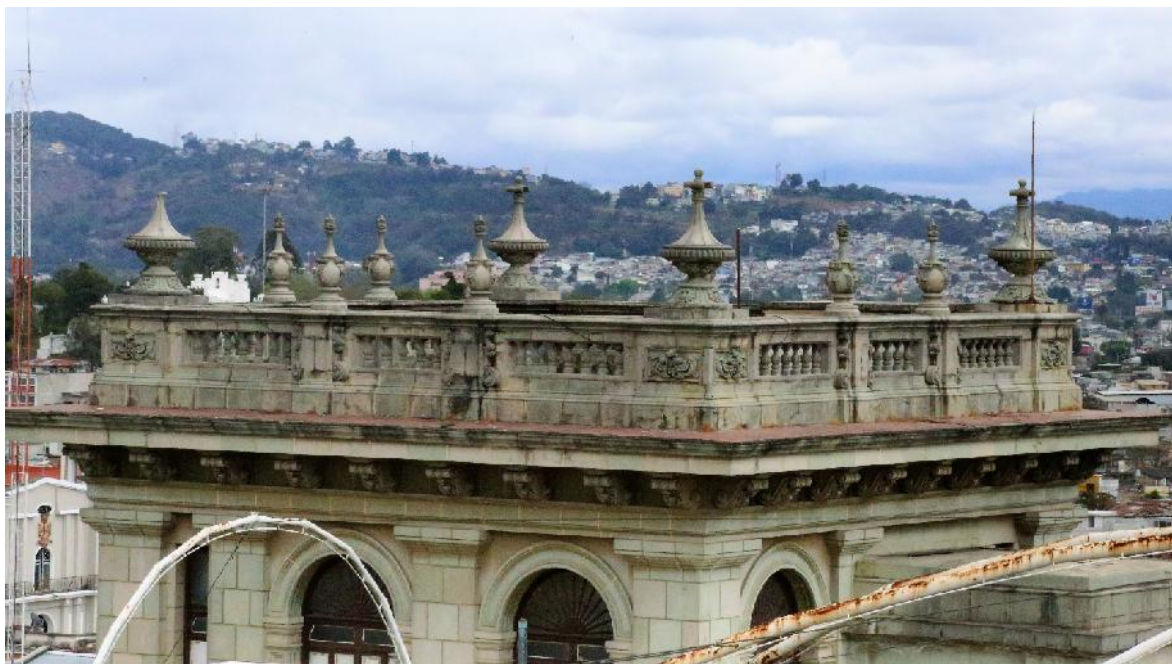
Dentro de este espacio encontramos situado el canal de gobierno bajo la dependencia de comunicación social de la presidencia, los accesos pueden ser desde el nivel inferior y/o el uso de gradas, elevadores en común. Alrededor de todas las superficies planas existen manchas causadas por inconsistencia apropiando a efectos por micro flora, líquenes, hollín etc.



Evidencia de hongo en área de ménsulas a todo lo largo de la cornisa perimetral.



Fachaletas a nivel de sócalo con evidencia de infiltración de humedad.



En todo el parapeto perimetral y pináculos de remate se evidencia material inconsistente.



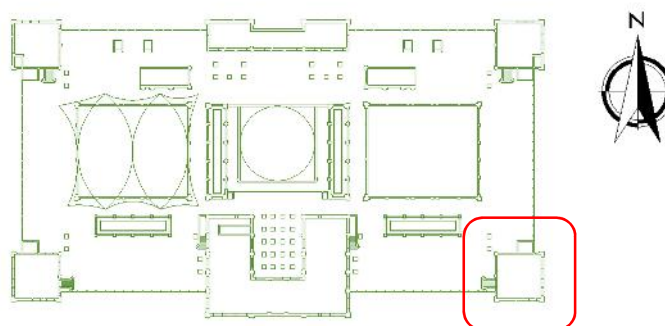
El grado de humedad se manifiesta en cada recoveco de los detalles arquitectónicos.



En partes varias se logra evidenciar manchas por hollín



TORREÓN SUR-ESTE



En la actualidad este espacio funciona como el taller dedicado para la restauración y mantenimiento de los vitrales bajo la dependencia de la administración del palacio nacional de la cultura, las evidencias de deterioro en este espacio son de suma importancia ya que manifiesta desprendimiento y poca adherencia entre sí, por debajo de las cornisas se puede visualizar distintas manchas y en los detalles como las ménsulas un alto grado de infiltración y agrietamientos en las fachaletas.



Las áreas más afectadas por hongos se manifiestan en la parte inferior de la cornisa.



Existen grandes evidencias de infiltraciones de humedad manifestadas por manchas.



Derivado del alto grado de manifestación extrínseca contaminante logra desprender la sisa.



La incompatibilidad de los materiales logra albergar micro flora y raíces de maleza.

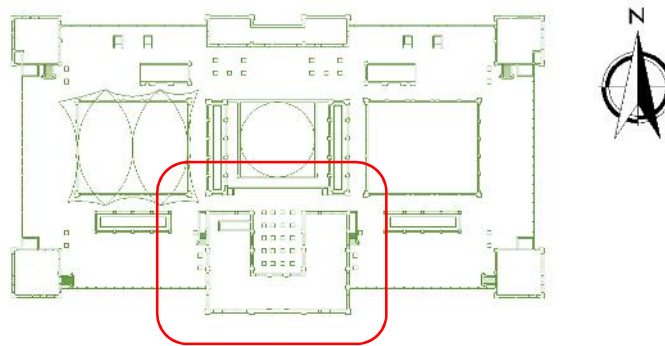


El repello manifiesta un alto grado de manchas de humedad.



Incompatibilidad de la alteración logra causar graves daños en la losa albergando humedad.

TORREÓN SUR



Este espacio dividido bajo la dirección general de las artes con la sede de formación artística oficinas y bodega en el margen izquierdo y en el margen derecho con el ballet moderno y folclórico de la dirección de desarrollo cultura con las oficinas y el taller de las mismas, a estos espacios podemos acceder llegando por el módulo de gradas internas y/o el ascensor en ambos márgenes del edificio. A continuación, las fotografías del estado actual para ambos espacios desde el lado externo.



Espadaña Sur con evidencia de desprendimiento del repello de acabado.



En toda el área externa del parapeto manifiesta suciedad impregnada en el granito compuesto.



Moldura desportillada a todo lo largo del parapeto.



Desprendimiento del baldosín manifestado por incompatibilidad de los elementos originales.

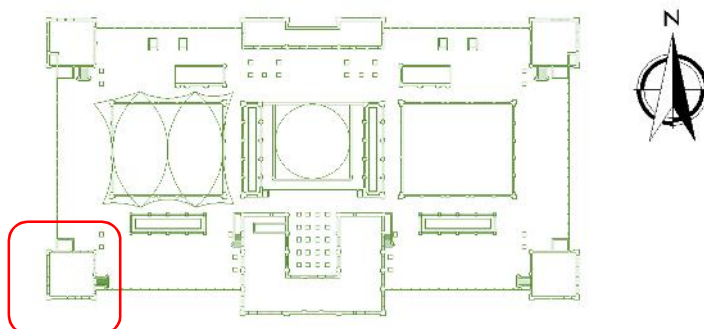


Manchas intrínsecas de salitre por infiltraciones a nivel de cornisa.



Desprendimiento de detalle de sisa amarilla a todo lo largo.

TORREÓN SUR-OESTE



El espacio nombrado como torreón sur-oeste está bajo la dirección de la administración general del ministerio de cultura y deportes conocido también como torreón presidencial.



Craquelación superficial en área externa del parapeto.



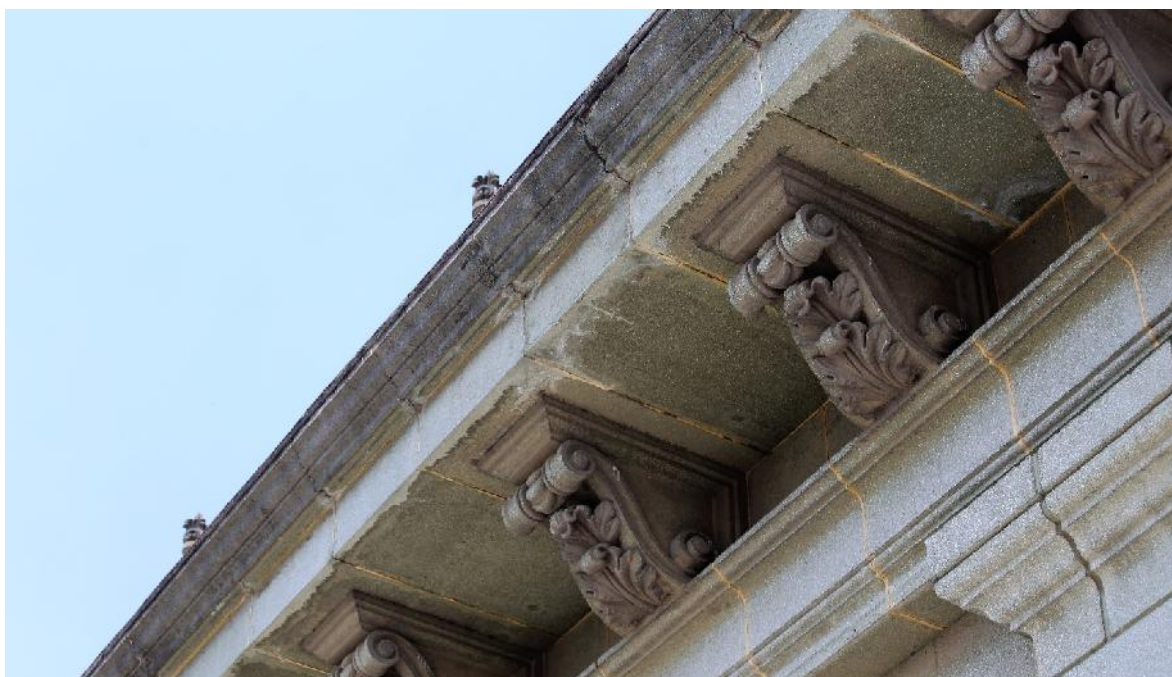
Decoloración de las fachaletas causa del intemperismo.



Evidencias graves de infiltraciones e inconsistencia de los materiales.

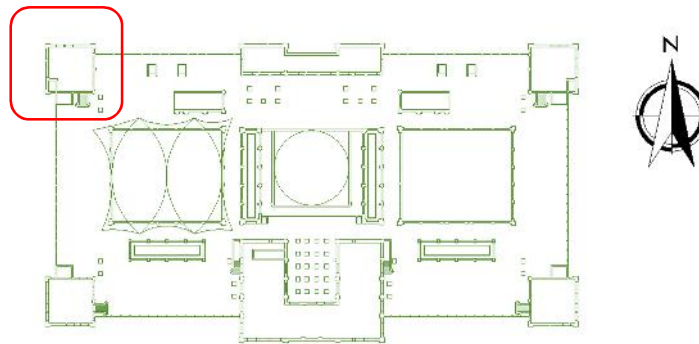


Craquelación en fachaleta plana en partes varias.



Manifestación de manchas producto de salitre.

TORREÓN NOR-OESTE



Este torreón en la actualidad funciona como el almacén de la dirección superior de servicios generales de la administración general del ministerio de cultura y deporte. A este espacio podemos acceder por el módulo de gradas del propio torreón desde el segundo nivel y/o gradas, elevadores en ambos márgenes.



Descoloramiento de los materiales por el intemperismo.



Evidencia de manchas de hongos por humedad acumulada.



Poca adherencia de los materiales post-instalados.



Inconsistencia de muro y debilitado por humedad.

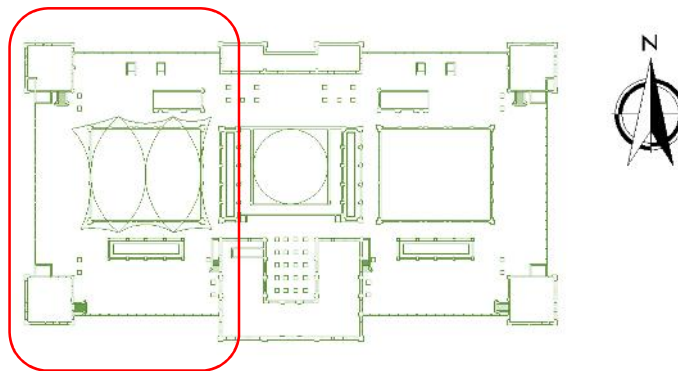


Desprendimiento de baldosín apropiando las infiltraciones.



Muro con alto grado de deterioro por humedad impregnada.

AZOTEA MARGEN OESTE (PATIO DE LA PAZ)



En este espacio es de uso común para la conexión de las distintas áreas en azotea, en la actualidad consta de una membrana con distintas formas orgánicas simétricas por encima de una estructura compuesta de metal con distintos diámetros que descansa en las basamentas ancladas al piso de la misma losa, con el fin de proteger el patio de la paz del intemperismo.



En bancas de luminaria se manifiesta alto grado de craquelación de los materiales.



Baranda perimetral de azotea de patio árabe Sur del patio de la Paz. Inconsistencia en repello.



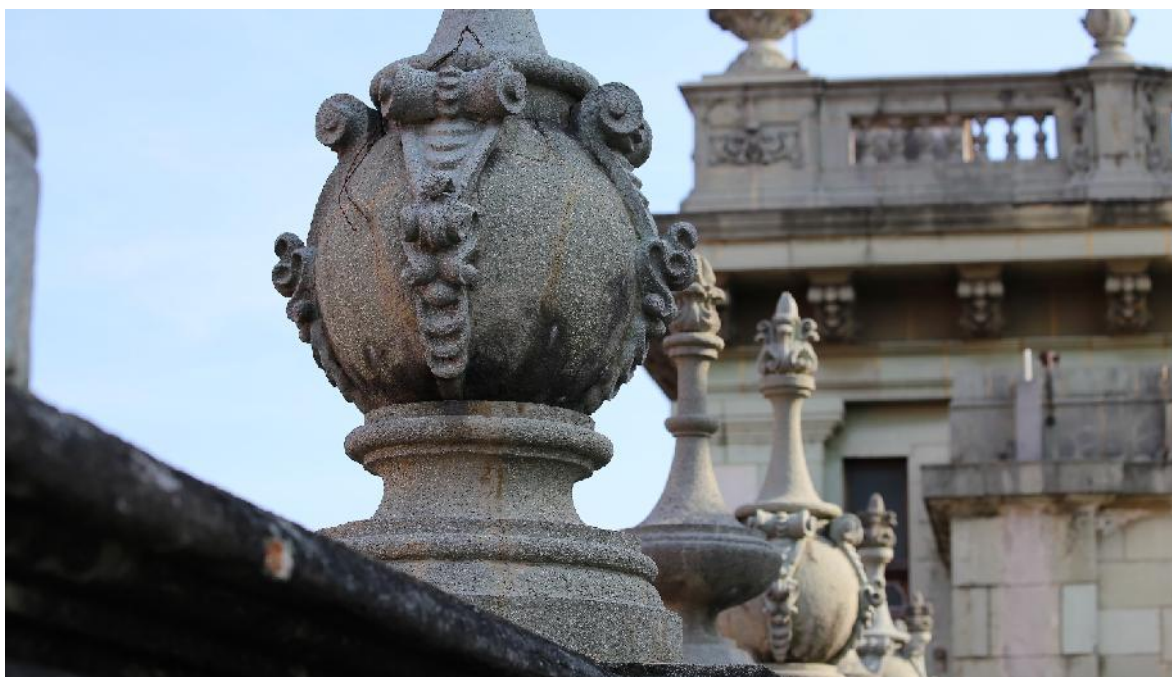
Grietas varias en repello de baranda en azotea de patio árabe.



Evidencia de soltura de los materiales y en moldura superior a todo lo largo del parapeto.



Desprendimiento de repello en basamento de pináculo.



Craquelación en gajos de pináculo.

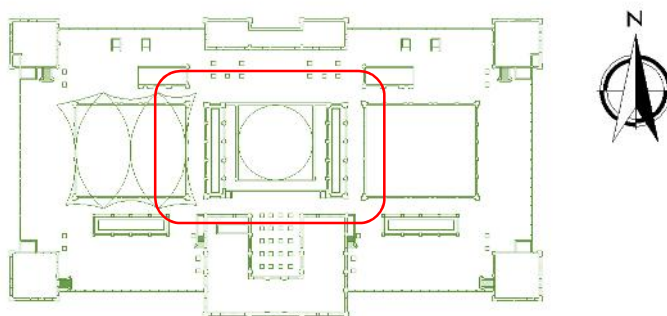


Evidencia de deterioro por intemperismo en toda la superficie del parapeto sobre sexta Av.



Manchas de humedad y soltura de los materiales a todo lo largo de moldura.

AZOTEA MARGEN CENTRAL (CÚPULA)



Por las dimensiones del edificio éste está compuesto por tres grandes bloques dividido por juntas de construcción, en el bloque central encontramos la cúpula armonizada por un sistema de vigas de tipo *vierendeel* en ambos márgenes, la cúpula es la cúspide de esta área la cual es el techo del salón de recepciones, en este elemento por el lado interno suspende la lámpara principal de todo el edificio con un peso aproximado de dos toneladas, el sistema está anclado por 4 pernos enroscados al centro de este elemento. Por el lado externo decora como remate una linterna decorada. A continuación, contemplaremos las características anteriores a su restauración y el estado posterior al proceso (estos trabajos se ejecutaron durante al mes de agosto a septiembre de 2017).



Manchas en gajos, nervios de cúpula a causa del intemperismo.



Craquelación y soltura del acabado en la superficie de la cúpula.



Porosidad del acabado final en cúpula.





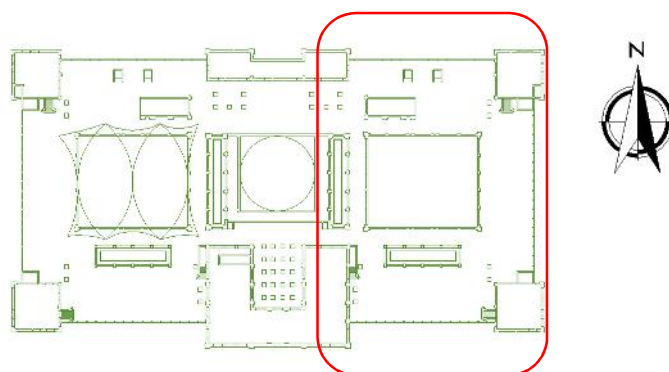
Craquelación del enlucido en detalle de linternilla en remate de cúpula.



Restauración de linternilla, gajos y nervios de cúpula.



AZOTEA MARGEN ESTE (PATIO DE LA CULTURA)



En la actualidad este espacio sirve de interconexión con los Torreones anteriormente mencionados y su acceso puede ser por el módulo de gradas en común y de elevadores centrales y los ubicados al norte. A mediados de los años 90 se integra con finalidades de protección ante el intemperismo una cubierta sobre la luz del patio de la cultura, aproximadamente antes de los diez años de instalación esta es removida por las condiciones precarias y sin mantenimiento de la lona protectora dejando únicamente como vestigio la estructura de metal que aún sigue permaneciendo anclada, pero de condiciones alarmantes la estructura en si por evidencias de corrosión y de hierro ya oxidado.



Contrafuertes en viga tipo vierendeel.



Evidencia de pequeñas grietas en pañuelos de losa.



Humedad por capilaridad en parapeto de patio de la Cultura.



Baldosín en cornisa de azotea patio árabe Sur en patio de la Cultura.



Desprendimiento y poca adherencia de los repellos en azotea patio árabe del margen Oeste.



Decoloración y craquelación en superficie de pináculos en parapeto Sur patio de la Cultura.



Infiltración de humedad y craquelacion en pináculo.



Soltura de repello en área interna de parapeto.



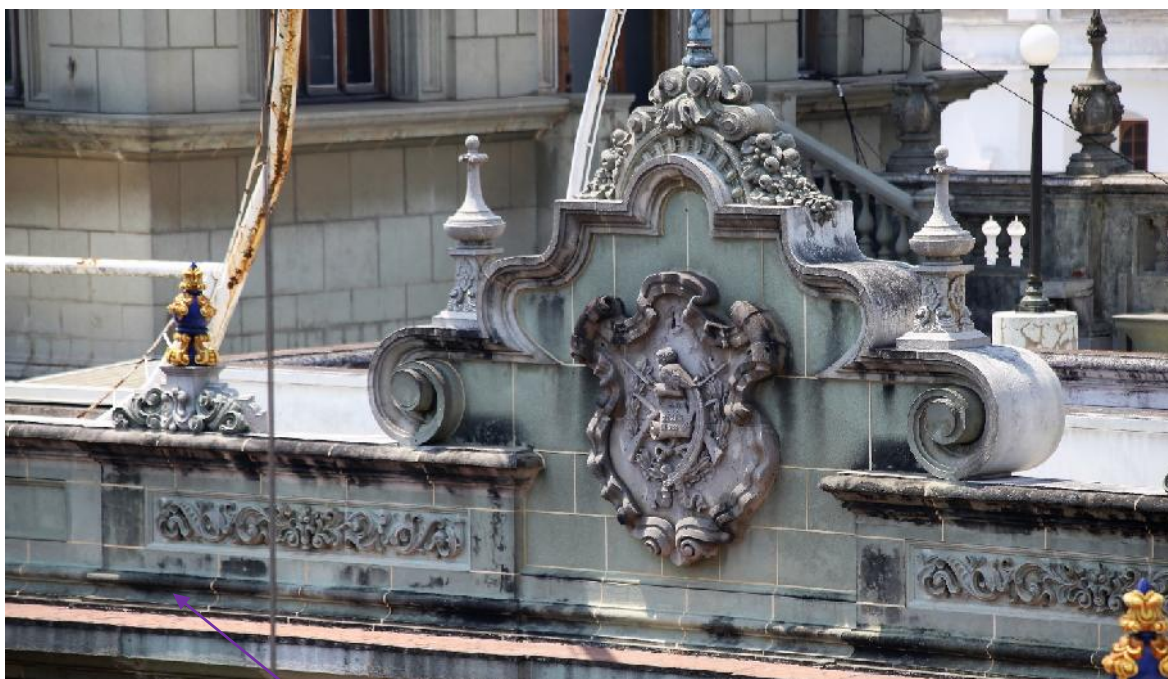
Craquelacion de superficie basal en luminarias.



Decoloración por intemperismo en pináculos sobre la quinta calle.



Evidencia de hollín en área interna de detalles de pináculo.



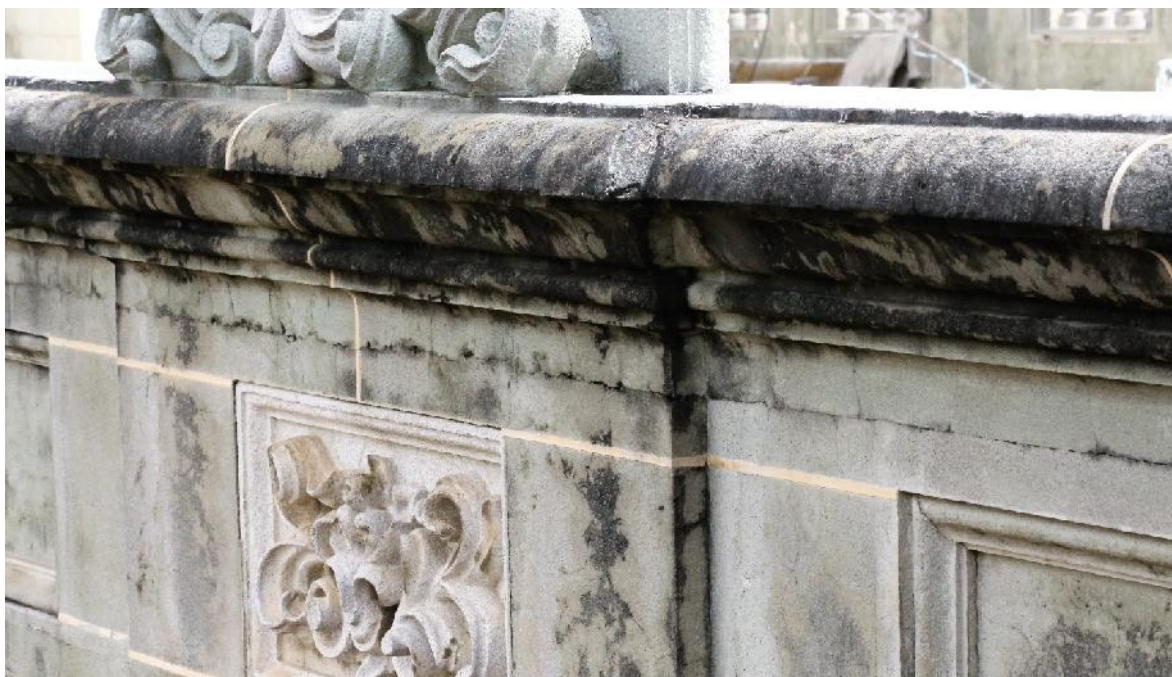
Escudo en espadaña Sur sobre patio de la Cultura nivel azotea.



Parapeto en azotea de patio de la Cultura, evidencia de humedad por capilaridad.



Grietas en repello sobre lienzos de parapeto.



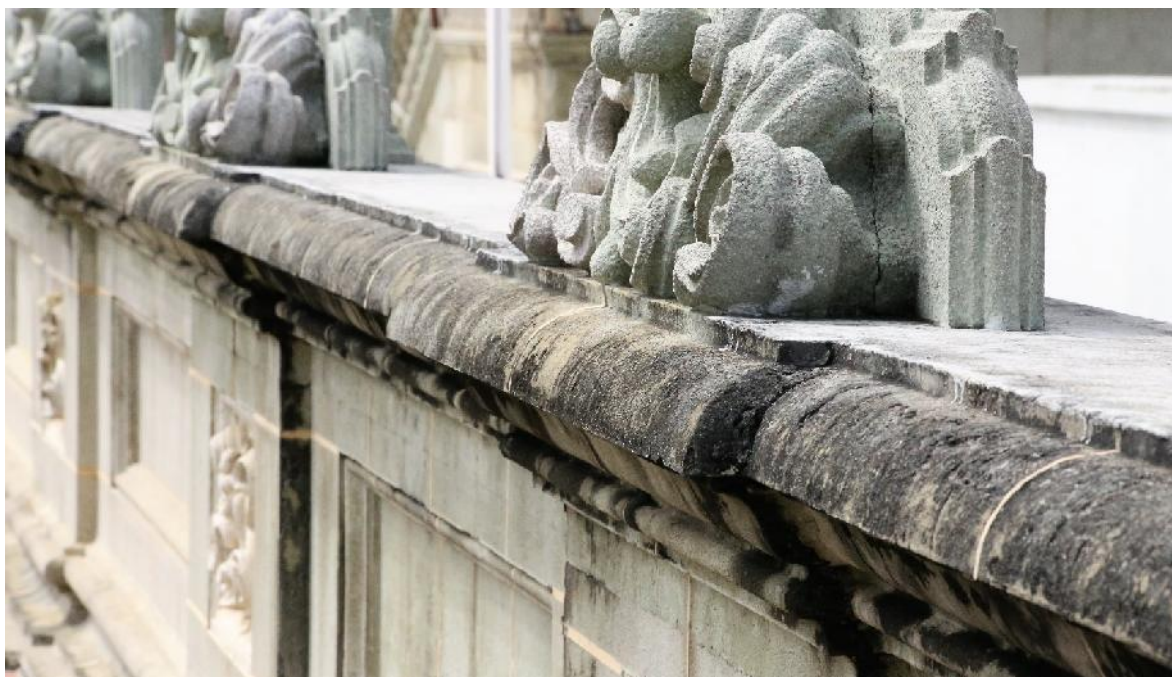
Manchas de humedad en partes varias.



Soltura del baldosín en cornisa de azotea de patio de la Cultura.



Infiltración en área de junta constructiva en esquina de azotea patio de la Cultura.



Moldura medio bocel en parapeto de azotea en patio de la Cultura.

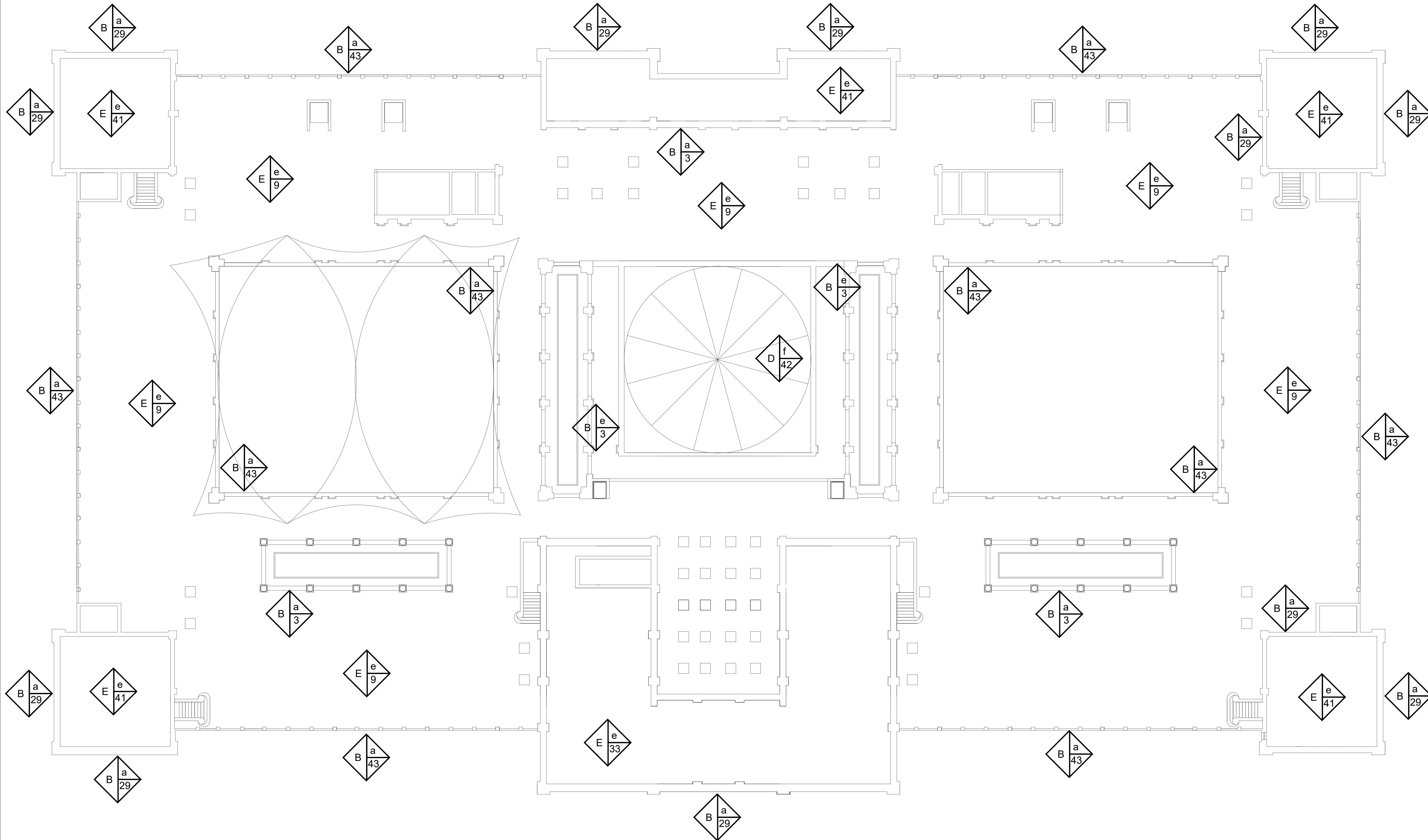


Craquelacion y porosidad en medio bocel de moldura en parapeto.



Estructura metálica de cubierta en patio de la Cultura manifestación de oxidación.

(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS			
	RENGLON	Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos	1. Piedra
		b. Aislados	2. Piedra + ladrillo
		c. Otros	3. Mampostería
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros	4. Ladrillo
		b. Columnas	5. Ladrillo + repello y cernido
		c. Mochetas	6. Madera de cedro con acabado final de pintura de aceite mate color tabaco
		d. Escaleras	7. Hierro
		e. Contrafuertes	8. Acero
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas	9. Concreto
		b. Soleras corridas	10. Hierro forjado con detalles en bronce
		c. Losas españolas	11. Cemento
		d. Dinteles	12. Yeso
		e. Vigas forrada	13. Marmol
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos	14. Lamina zinc
		b. Tijeras	15. Teja
		c. Breizas	16. Lamina fibrocemento
		d. Bóvedas	17. Cobre
		e. Entrepisos	18. Tela
		f. Cúpula	19. Tapiz
E	SUPERESTRUCTURA	a. Techos	20. Azulejo vidreado
		b. Tabiques	21. Pintura de cal
		c. Puertas	22. Pintura artistica
		d. Ventanas	23. Alfombra
		e. Pisos	24. Compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
		f. Elementos	25. Poliducto
F	INSTALACIONES	g. Repellos	26. Ducto
		h. Cernidos	27. Cal
		a. Hidráulicas	28. Hierro galvanizado
		b. Eléctricas	29. Facheta artística modular compuesta de cemento, granito y color verde
G	COMPLEMENTOS	c. Sanitaria	30. Adobe
		d. Especiales	31. Arena y cal
		a. Jardinería	32. Arena y cemento
		b. Carpintería	33. Baldosa
		c. Herrería	34. Piso de granito
		d. Vidriería	35. Piso de cemento liquido
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	e. Señalización	36. color verde
		f. Otros	37. Parquet
		g. Lámparas	38. Repello + cernido
		h. Relojos	39. Bronce
		a. Empotrados	40. Azulejo
I	MUEBLES FIJOS	b. Adosados	41. Baldosin cerámico
		c. Eventos	42. Concreto armado
		a. Empotrados	43. Mampostería de ladrillo a doble cama +acabado exterior compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
		b. Aislados	44. Mortero liviano de cemento y arena blanca
Fuente: Mario Ceballos y Marco T. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos			

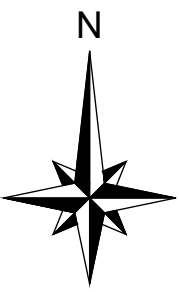
Diagram illustrating a node structure (diamond shape) with three attributes pointing to it:

- RENGLÓN (Row)
- TIPO (Type)
- MATERIAL (Material)

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA 2017

PLANTA AZOTEA PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE AZOTEA
UBICACION PARA AREAS DE DETERIORO Y ALTERACIONES
(1:200)



PINACULO TIPO1
(GRANDE)



30 Unidades en el edificio, ubicados en esquinas de los torreones enmarcando los vertices de cada uno, características de deterioro uniforme entre sí, altura de 2.00 mts. X 1.10 mts de diametro.

PINACULO TIPO 2
(MEDIANO)

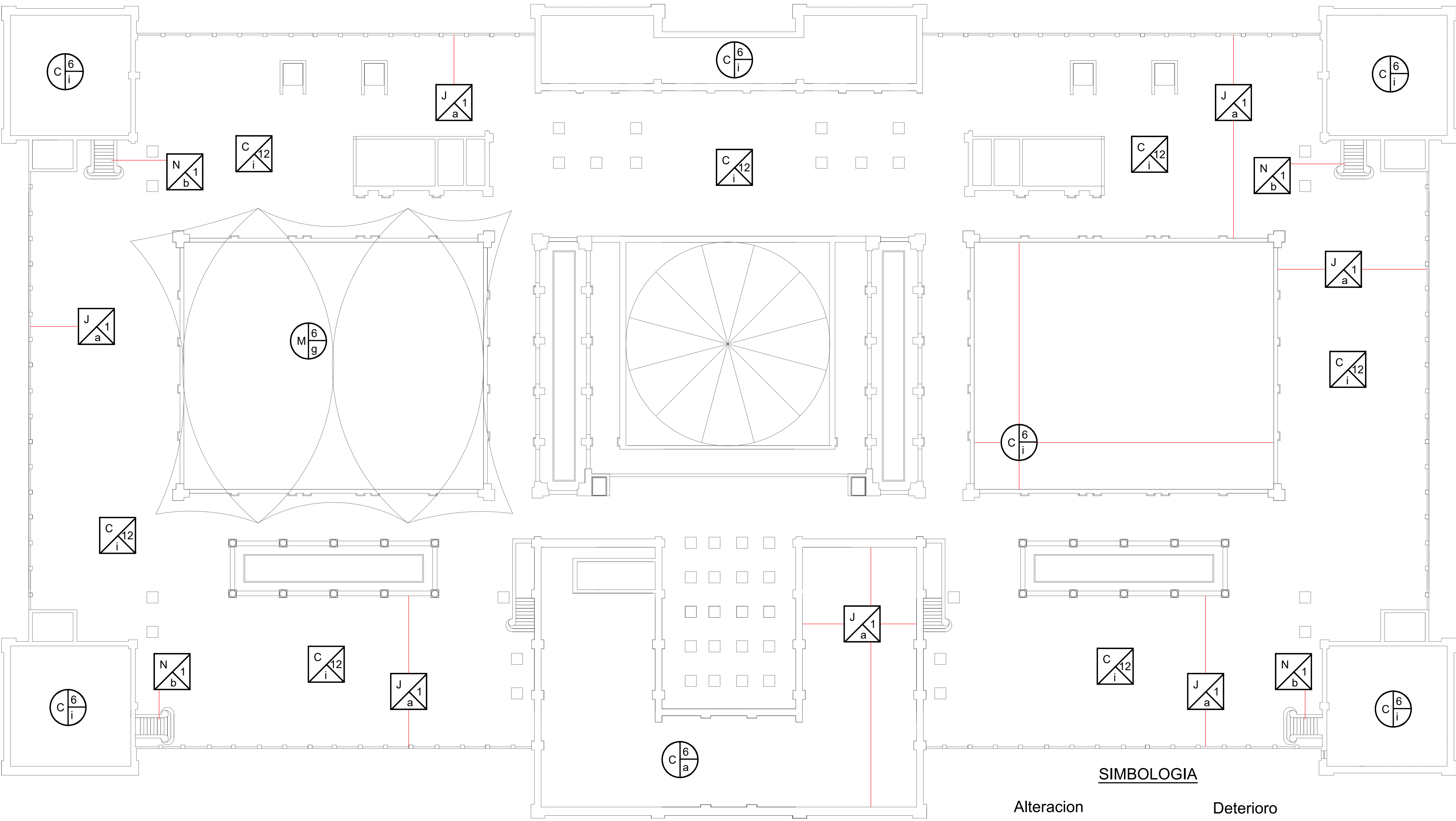


111 Unidades, ubicados en el perímetro del edificio asentados en basamentos del parapeto abalaustrado, características de deterioro uniforme entre sí, altura de 1.70 mts. X 0.60 mts de diametro.

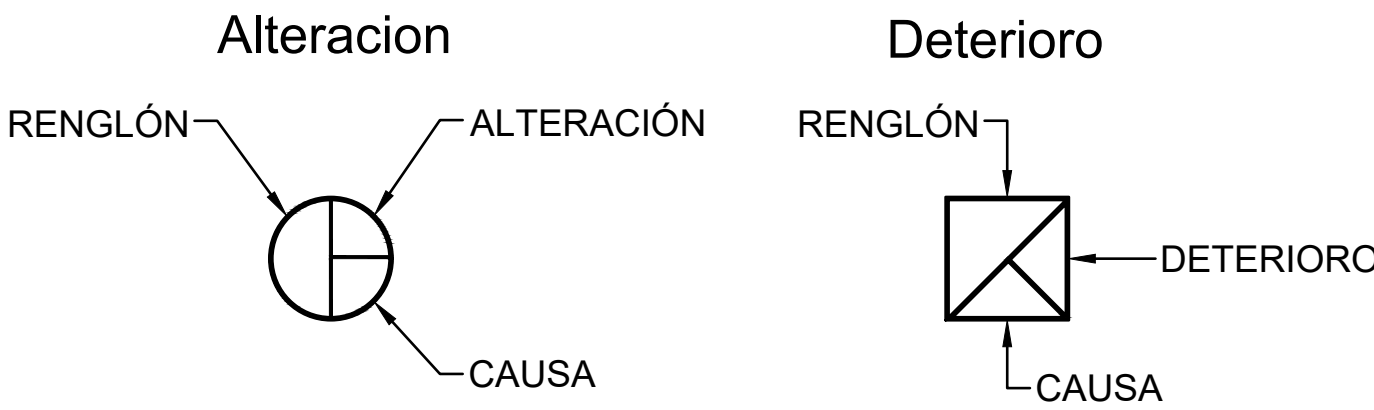
PINACULO TIPO 3
(PEQUEÑO)



40 Unidades, ubicados en la azotea asentados unicamente en el parapeto abalaustrado, armonizando con el pinaculo tipo 2 unicamente, características de deterioro uniforme entre sí, altura de 1.10 mts. X 0.40 mts de diametro.



SIMBOLOGIA

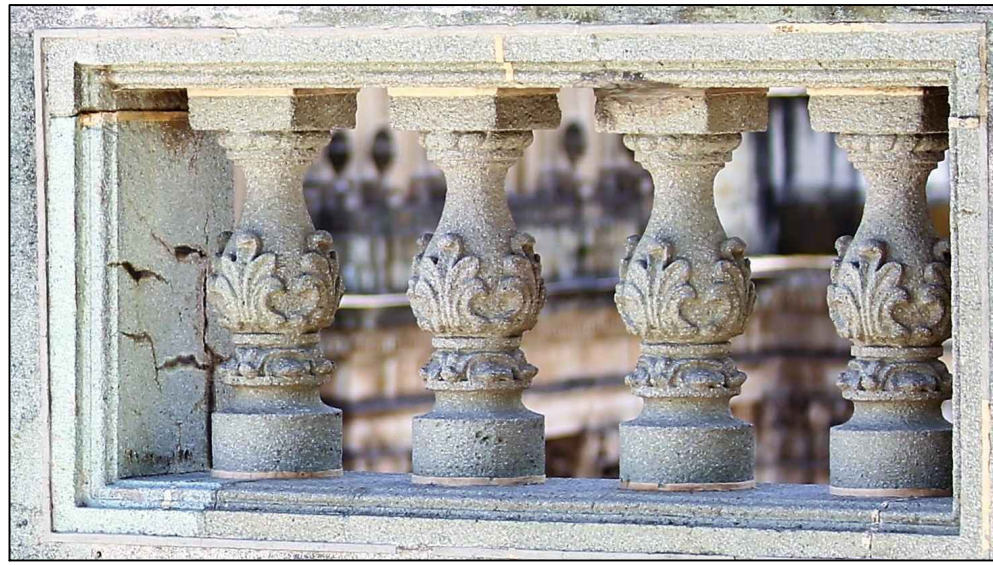


PARAPETO



605.85 metros lineales, ubicado en el perímetro de azotea y de torreones armonizando con elementos denominados como balaustres, por el interior, se compone por un repello mas cerrado y por el exterior por un compuesto de granito de diferentes tonalidades envolviendo su estructura principal la cual esta elaborada por ladrillo en colocacion de lazo y tizon, características de deterioro uniforme entre sí, altura de 1.70 mts. X 0.40 mts de ancho.

BALAUSTRES



876 Unidades, en marcados dentro del area de parapeto, compuesto de granito de distintas tonalidades, arena, cemento y pigmentos. Armonizados en el capitel y base con una sisa de color amarillo en cada elemento, características de deterioro uniforme entre sí, altura de 0.50 mts.

NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
		j. Humanos	Repellos y
		k. Asentamiento	J. Cernidos
		l. Intemperismo	K. Muebles Fijos
10. Acabados	10. Ruptura		L. Entrepiso
	11. Decoloración		M. Cubiertas
	12. Grietas y Fisuras		N. Gradas
	13. Deterioro de Madera		Elementos
	14. Abrasión		O. Decorativos
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		

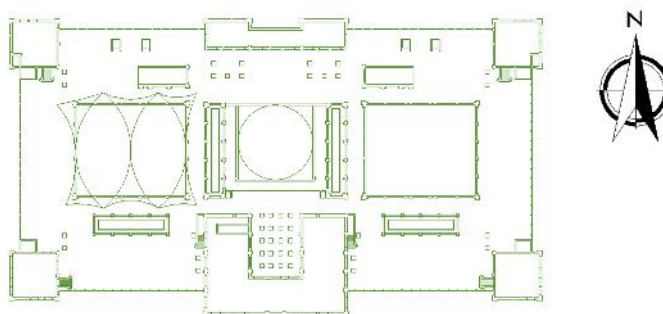
Fuente: Mario Ceballos y Marco T.O. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos



ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

PLANTA AZOTEA
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

AZOTEAS

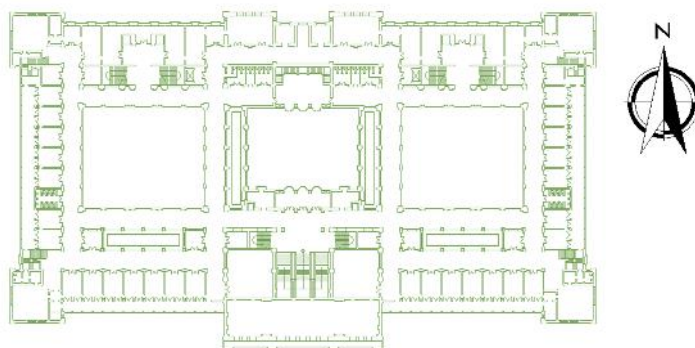


CONCLUSIÓN

Dado que no existe una fuerte inversión al mantenimiento del edificio es notorio el deterioro que se manifiesta en las infiltraciones y acumulativos de humedad en diversas áreas de las azoteas.

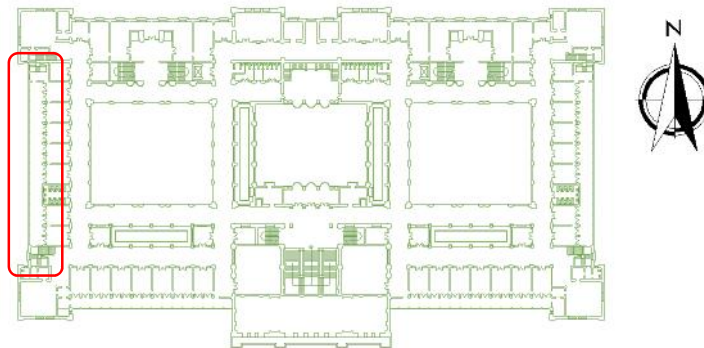
RECOMENDACIÓN

En la actualidad ya existe un tratamiento para este problema de infiltraciones, el cual fue ejecutado por oficina de conservación y restauración del edificio, este trabajo consistió en la integración de baldosa de barro en toda la superficie en el torreón central como tratamiento de impermeabilización el cual ha logrado solucionar el problema para este sector por lo cual se recomendaría se continúe para todas las losas faltantes del edificio.

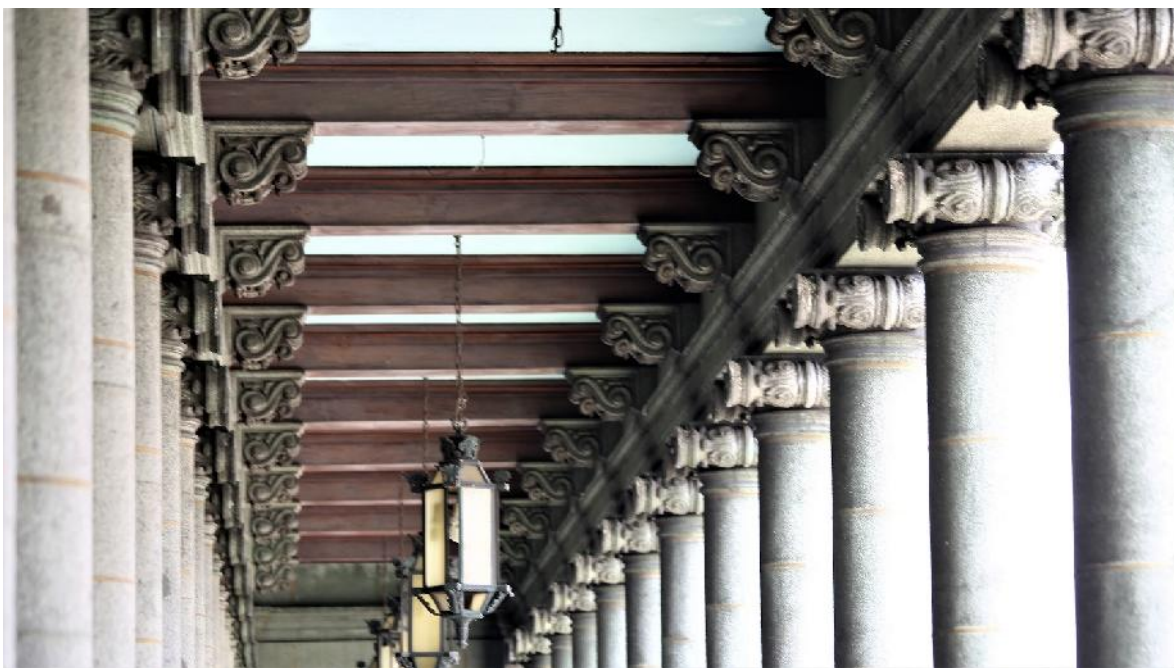


TERCER NIVEL

TERCER NIVEL MARGEN OESTE GOLONDRINERA



Este es un espacio característico por poseer elementos decorativos como lo son las columnas de tipo jónico por el lado externo y de medio relieve al lado interno y vista sobre la sexta avenida, en la actualidad a todo lo largo se encuentra diversos ambientes, pero todos funcionando como oficinas de la administración general del ministerio de cultura y deportes.



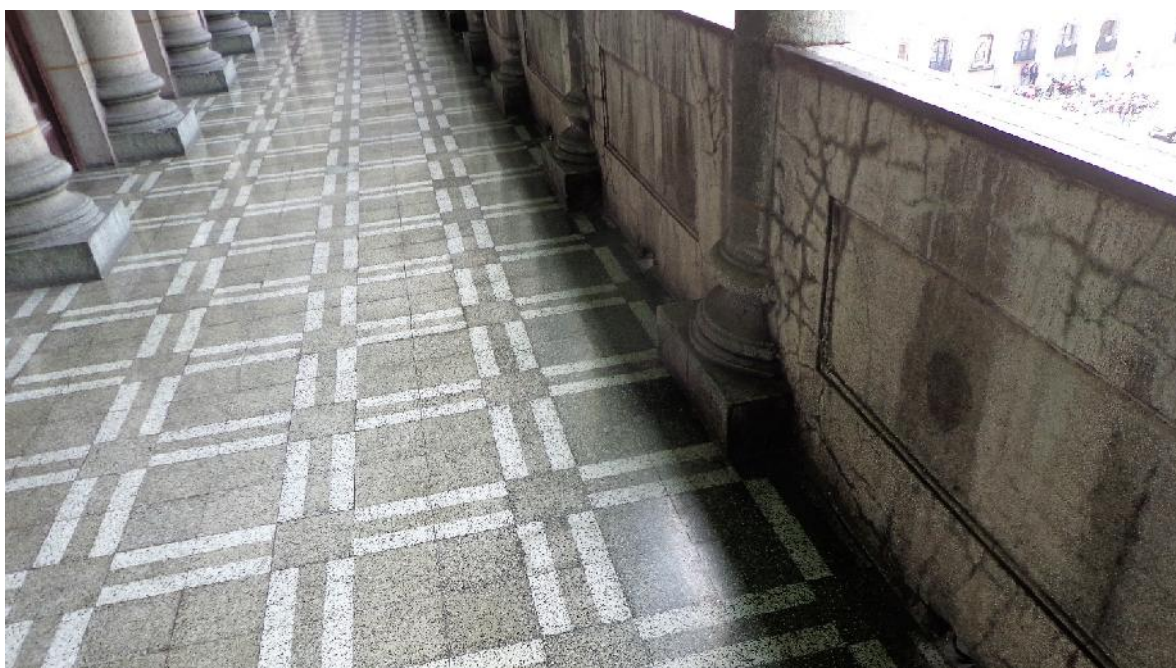
Columnas jónicas en área de golondrinera patio de la Paz.



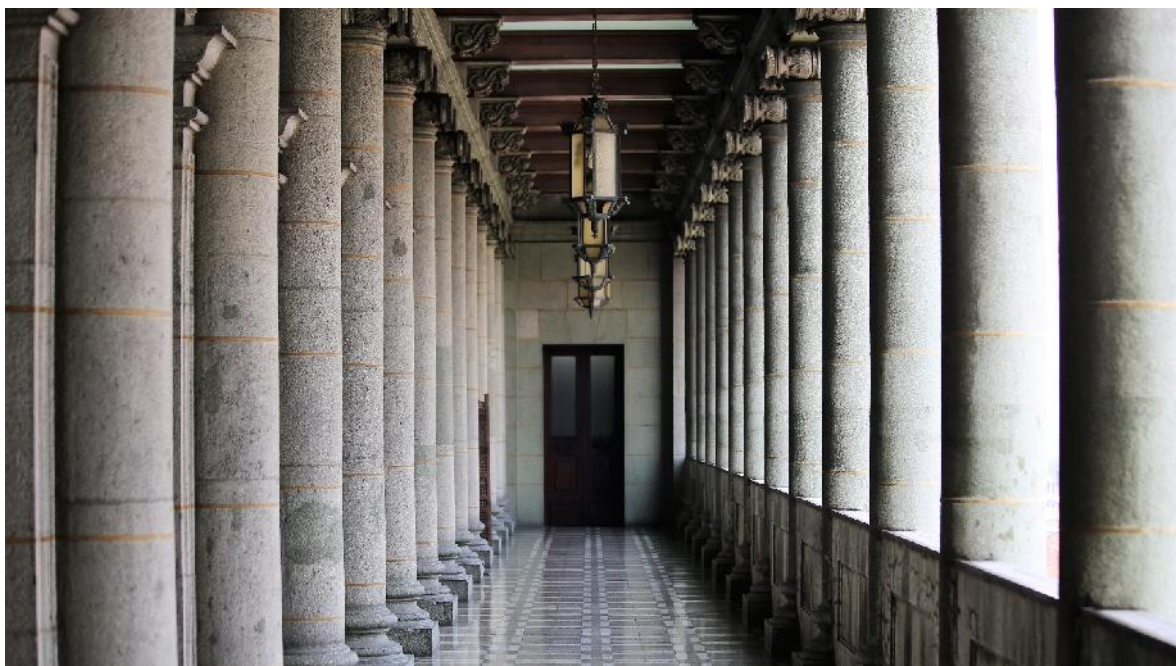
Desprendimiento de plafón en losa de golondrinera.



Evidencia de salitre en junta de construcción por infiltración de humedad columna adosada.



Infiltración en baranda y manchas de humedad.

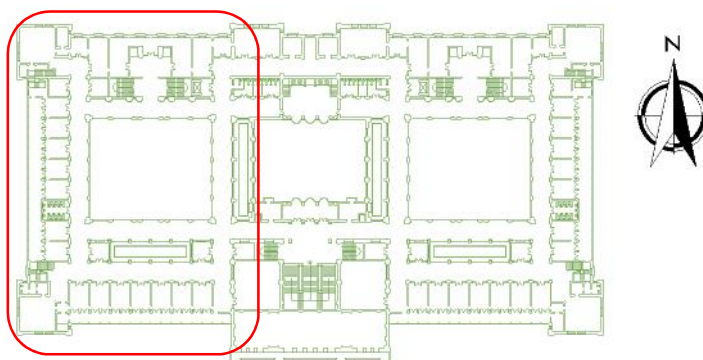


Corredor en golondrinera.



Manchas de humedad en losa.

TERCER NIVEL MARGEN OESTE (PATIO DE LA PAZ)



Este espacio está compuesto por un corredor que bordea la triple altura del patio de la paz delimitado por barandas y basamentos que descansan un juego de columnas dobles con capiteles de orden jónico, y con funcionamiento como paso de diversas oficinas del despacho superior del misterio de cultura y deporte y despacho viceministerio de cultura.



Fachada Sur de patio de la Paz.



Evidencia de mancha de salitre en área de cornisa.



Corredor Sur del tercer nivel de patio de la Paz



Porosidad en losa producto de humedad.



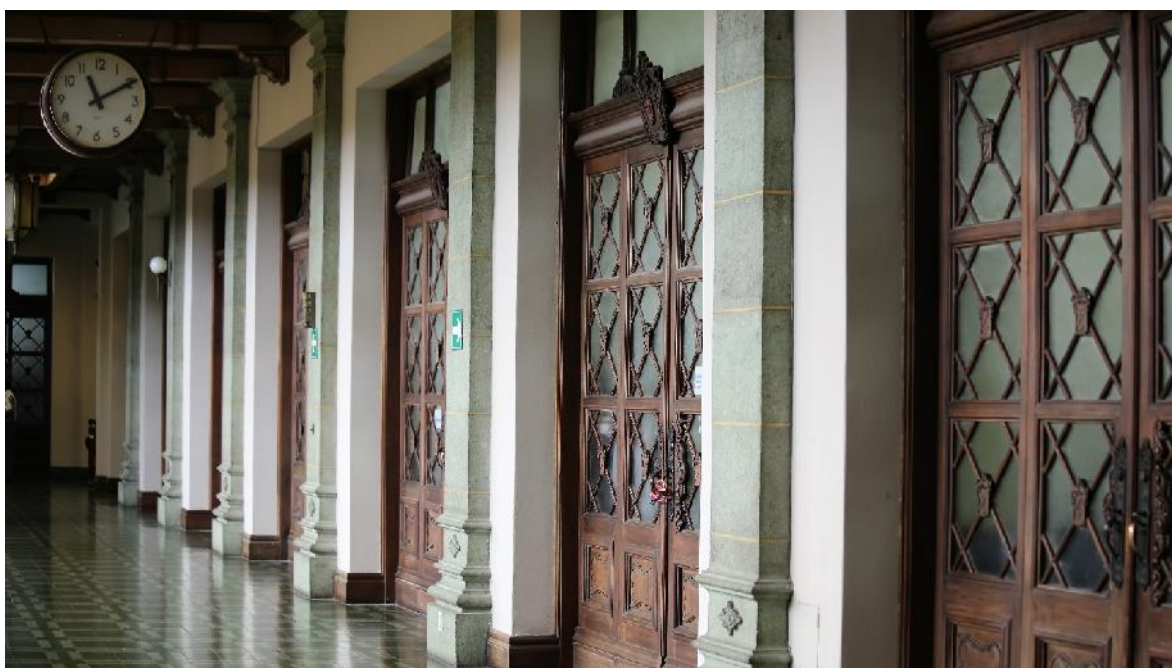
Humedad en pintura en cielo de corredor Sur del tercer nivel patio de la Paz.



Mancha de humedad en columnas Norte del tercer nivel en patio de la Paz.



Evidencia de salitre en friso de fachada Sur de patio de la Paz en el tercer nivel.



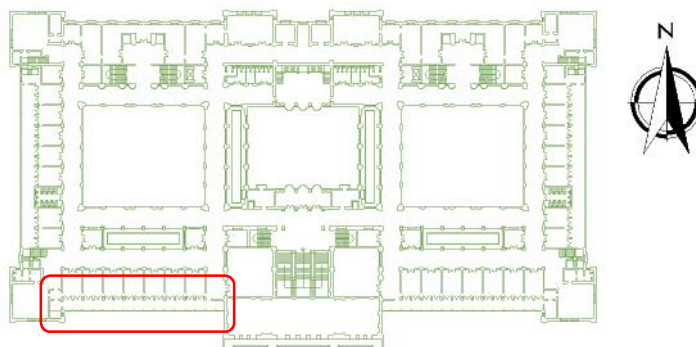
Evidencia de hongo a nivel de socalo corredor Oeste del tercer nivel patio de la Paz.



Mancha de humedad en cornisa.



TERCER NIVEL MARGEN OESTE GOLONDRINERA SUR



Dentro de este espacio encontramos una serie de 17 columnas con capiteles de orden jónico que sirven de escenario a la vista inmediata al parque central, por el lado exterior embellecen como remate 62 ménsulas y por el lado interior 15. Al centro de estos espacios suspende lámparas y vestigios, el acceso para este lugar puede ser por los corredores del tercer nivel y el de las oficinas del despacho superior del ministerio de cultura y deportes.



Grietas en baranda de golondrinera Sur del patio de la Paz.



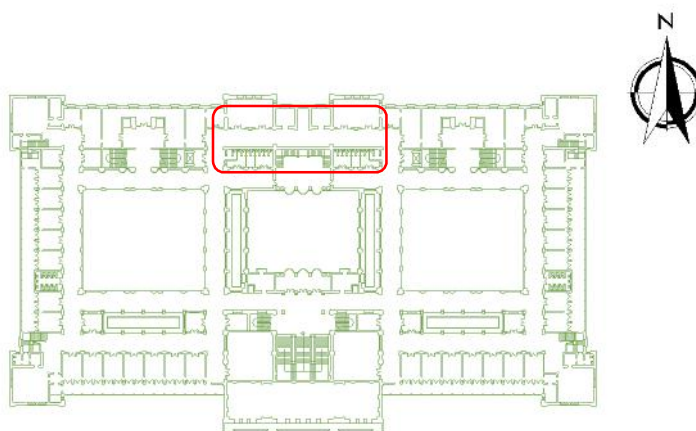
Manchas de salitre en columna adosada.



Hollín en partes varias de friso en área de golondrinera Sur del Patio de la Paz.



TERCER NIVEL CORREDOR NORTE



En la actualidad este espacio funciona como conexión del edificio el cual bordea el módulo central por el lado norte, funcionando sus ambientes como archivo de recursos humanos.



Vigas en corredor Norte del tercer nivel.



Corredor Norte del tercer nivel.

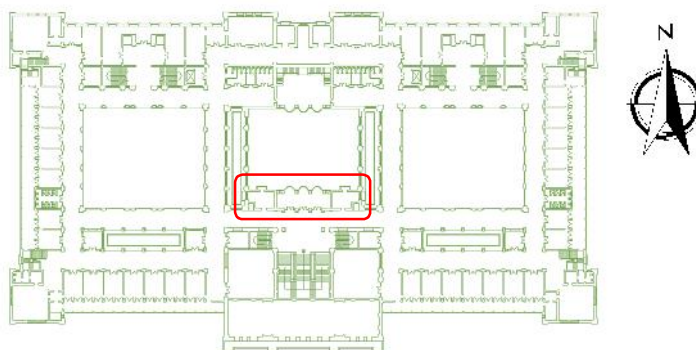


Manchas de inconsistencia por humedad en pared de los servicios sanitarios del tercer nivel.

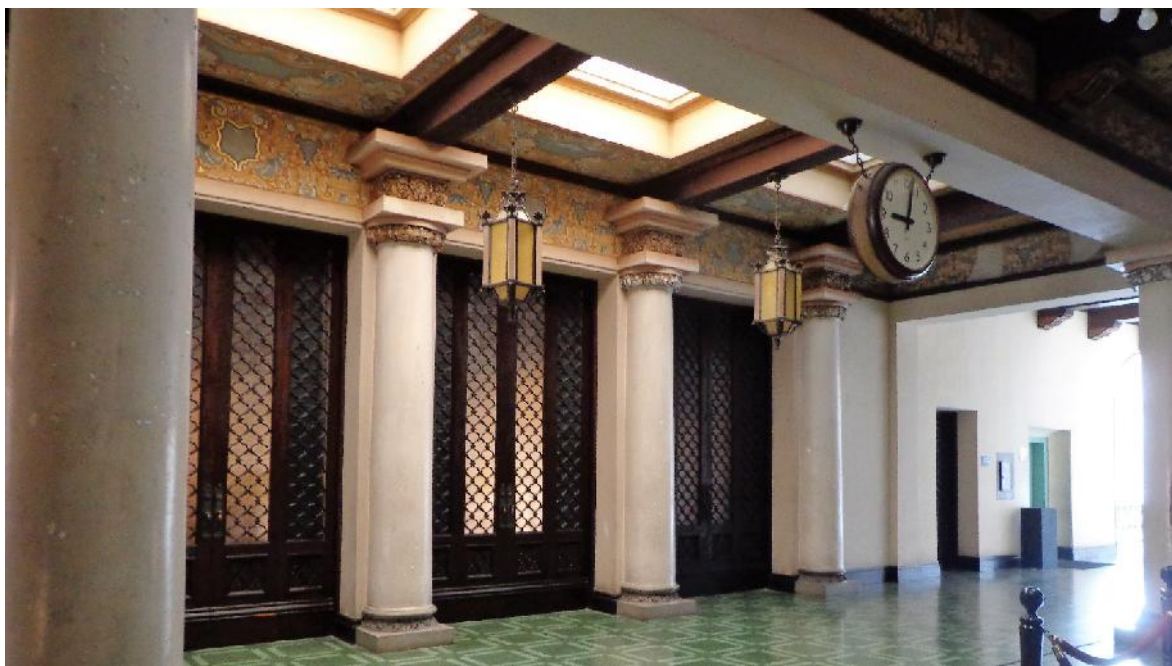


Mancha de humedad en pared de los servicios sanitarios del corredor del tercer nivel.

TERCER NIVEL BALCÓN DE LA ORQUESTA



Este es el espacio utilizado para la colocación en la actualidad de medios informativos para actos protocolarios y presidenciables, el nombre se origina como la ubicación de la orquesta en eventos los cuales lo amerite, este espacio tiene una visión directa al gran salón de recepciones, pero no existe una comunicación directa como conexión circular. Para el acceso del mismo se utiliza el vestíbulo del mismo nivel con las gradas y elevadores principales.



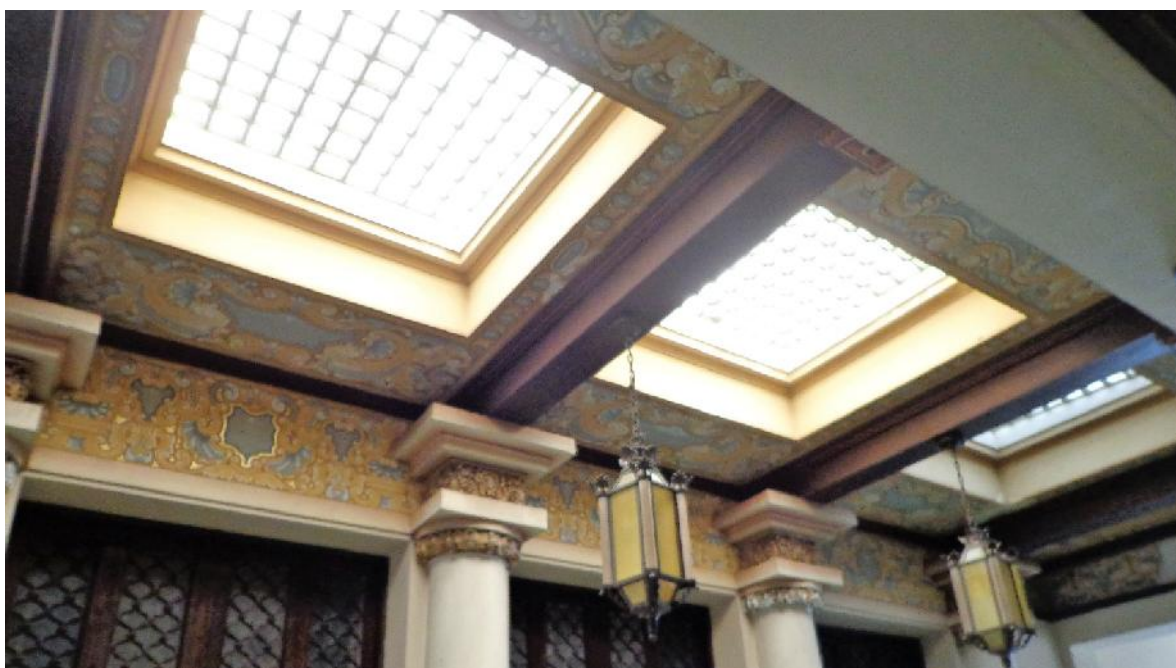
Ingreso del balcón de la orquesta en el tercer nivel.



Desprendimiento por deterioro de pintura en detalles artísticos.



Cielo del vestíbulo en el acceso al balcón de la Orquesta en el tercer nivel.



Desprendimiento de la pintura en viga del vestíbulo al balcón de la orquesta.



Viga forrada en madera en vestíbulo al balcón de la orquesta.



Vista interna en el balcón de la Orquesta.

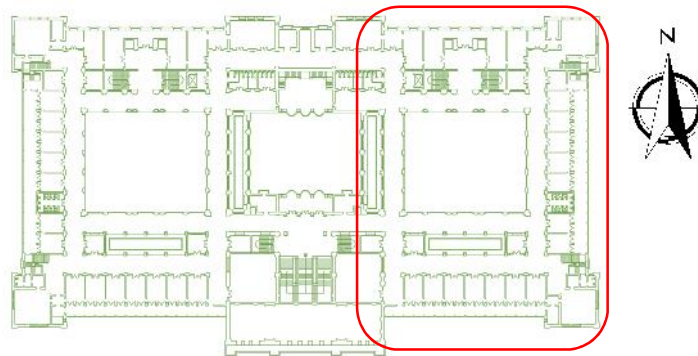


Interior del balcón de la orquesta.



Vista del balcón de la orquesta desde el gran salón de recepciones.

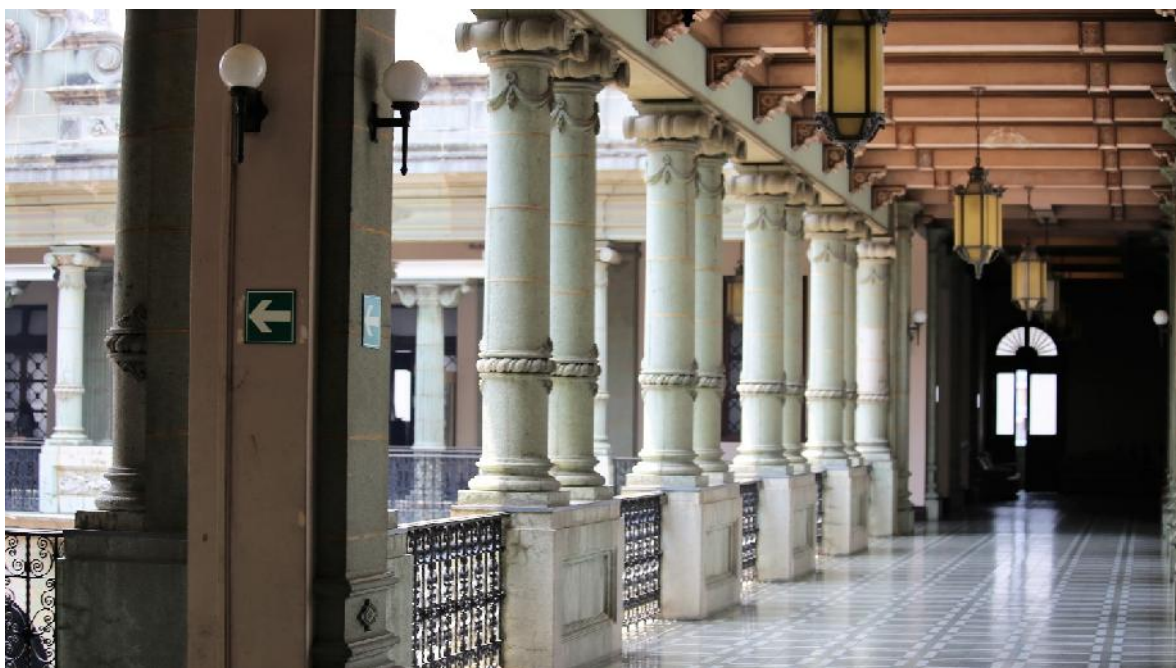
TERCER NIVEL MARGEN ESTE



En este espacio encontramos a todo el rededor las oficinas de la dirección general de desarrollo cultura más las baterías de servicios interconectados entre sí con gradas al norte con un módulo doble y al sur con las gradas del acceso principal más los elevadores. Así mismo es un espejo arquitectónico al módulo oeste en planta y en elevación.



Parapeto Sur en la azotea del patio de la Cultura.



Manifestación de humedad en basamento de columnas pares en corredor Oeste patio Cultura



Manchas de humedad en fuste de columnas en junta constructiva en patio de la Cultura.



Manchas de humedad en parapeto en azotea de patio de la Cultura.



Mancha de humedad en pared del corredor Norte en tercer nivel patio de la Cultura.



Arcos en tercer nivel de patio árabe al costado del gran salón de recepciones.

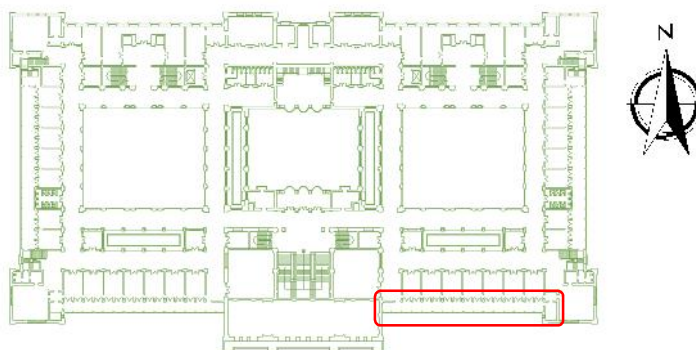


Manchas de humedad en cornisa perimetral del tercer nivel en patio de la Cultura.



Manchas de humedad en voladizo de columnas en el tercer nivel patio de la Cultura.

TERCER NIVEL MARGEN ESTE GOLONDRINERA SUR



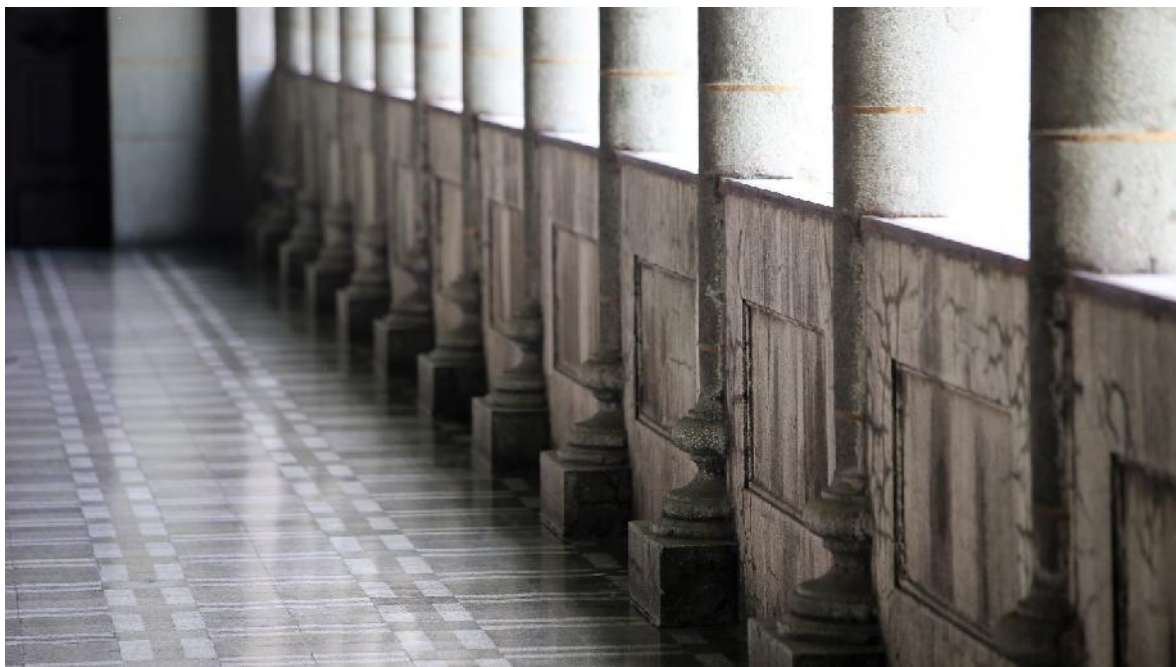
Dentro de este espacio podemos observar la proyección que direcciona el conjunto compuesto de columnas que de forma estructural sirven también para embellecer este espacio propio, con comunicación directa y vista a catedral, en la actualidad podemos observar distintas manchas y deterioro la cual se manifiesta en la corrosión en los anclajes de las lámparas y craquelación de las barandas y soltura en las vigas forradas de madera, este espacio actualmente tiene una conexión directa con las oficinas de desarrollo cultura.



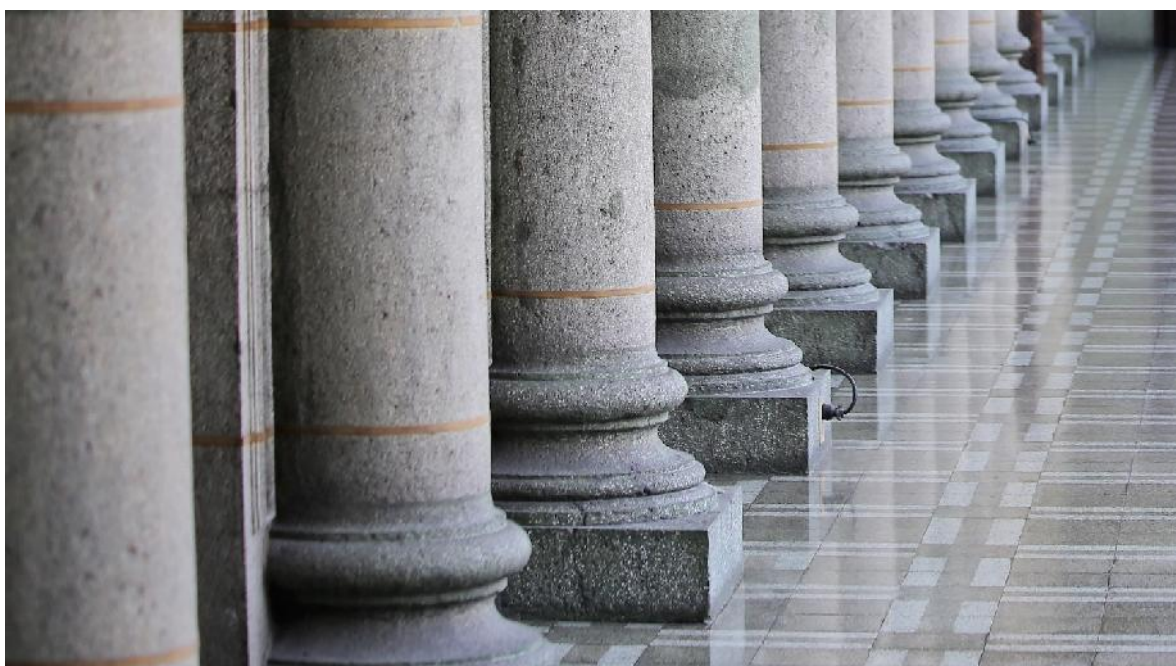
Junta de construcción en golondrinera Sur del patio de la Cultura.



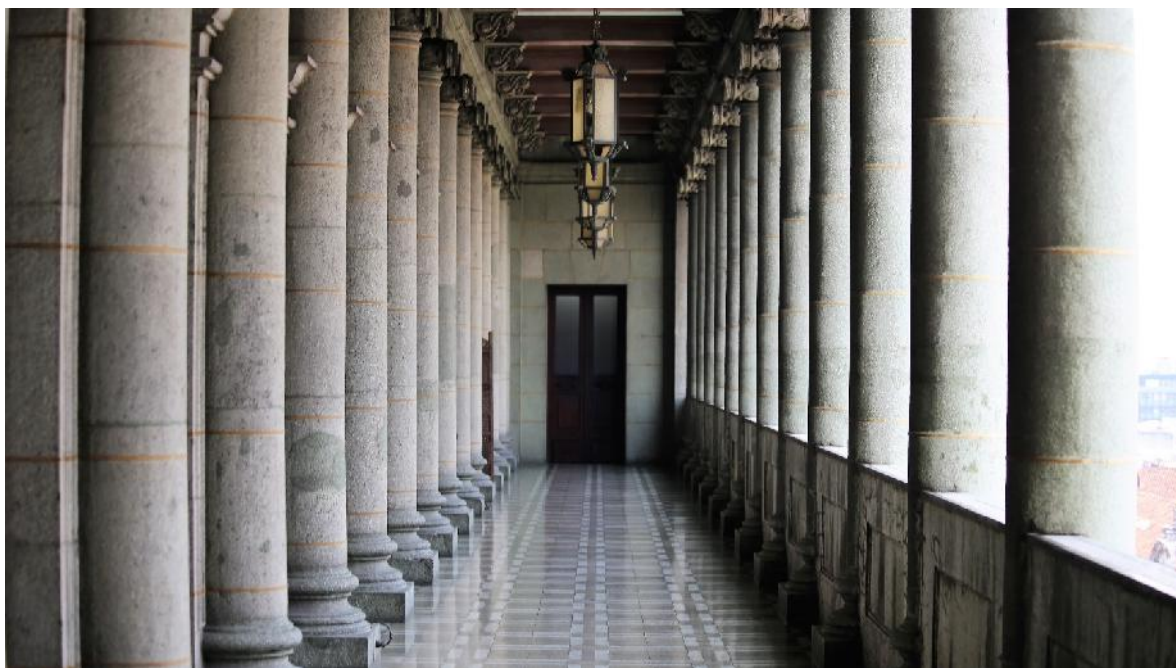
Grietas en baranda de golondrinera Sur del patio de la Cultura.



Manifestación de humedad y grietas en baranda.



Hollín en área basal de columnas adosadas en golondrinera Sur patio de la Cultura.

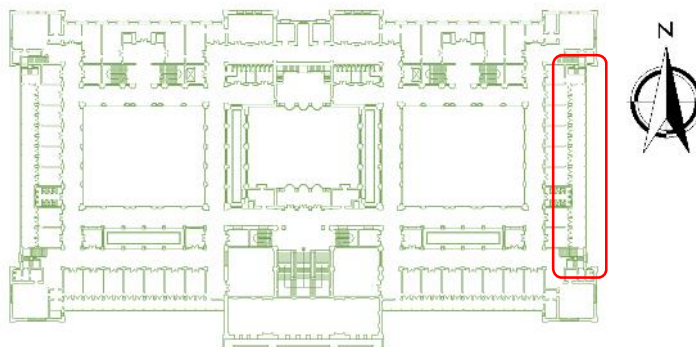


Corredor en Golondrinera.



Desprendimiento en detalle de madera en columnas forradas en área de golondrinera.

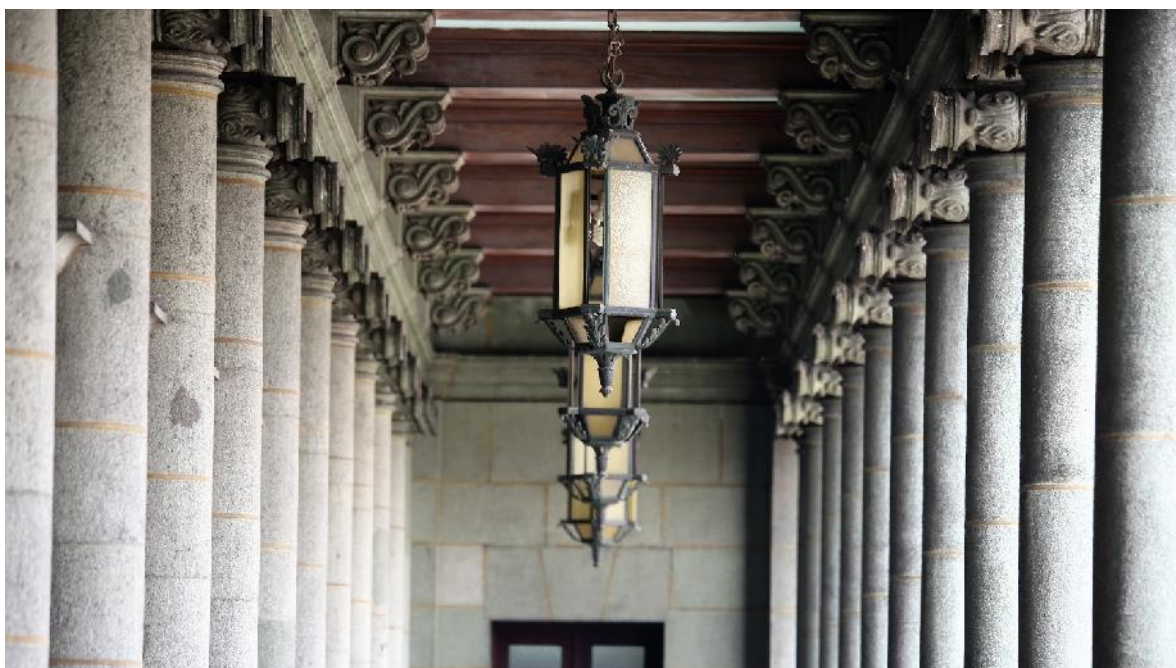
TERCER NIVEL MARGEN ESTE GOLONDRINERA ESTE



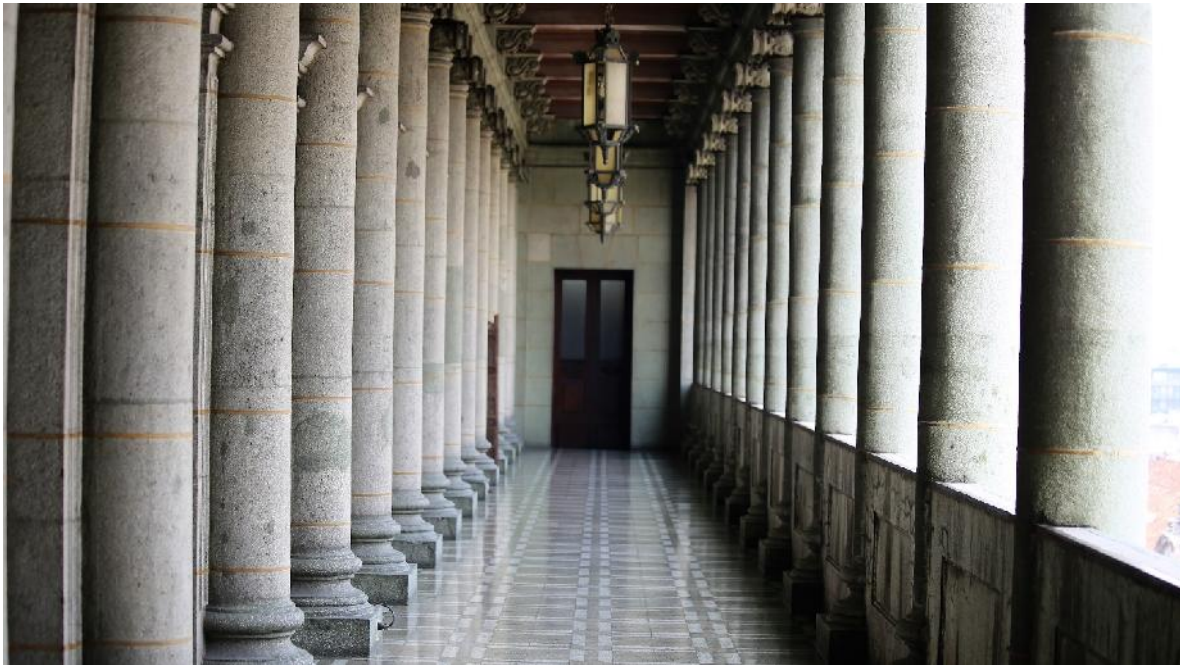
En la actualidad las oficinas aledañas a este espacio son para uso de la dirección de desarrollo cultura, simétrica mente el comportamiento de este espacio es exacto con el margen occidental del edificio y sus mismas clases de deterioro entre los mismos elementos y decoraciones, craquelación de los materiales, infiltraciones en las superficies y porosidad de las mismas, evidencias de manchas por humedad, corrosión en los elementos suspendidos y algunos de ellos ya colapsados.



Desprendimiento de lámpara por corrosión en cadena y plafón.



Manchas de humedad en fuste de columnas adosadas.

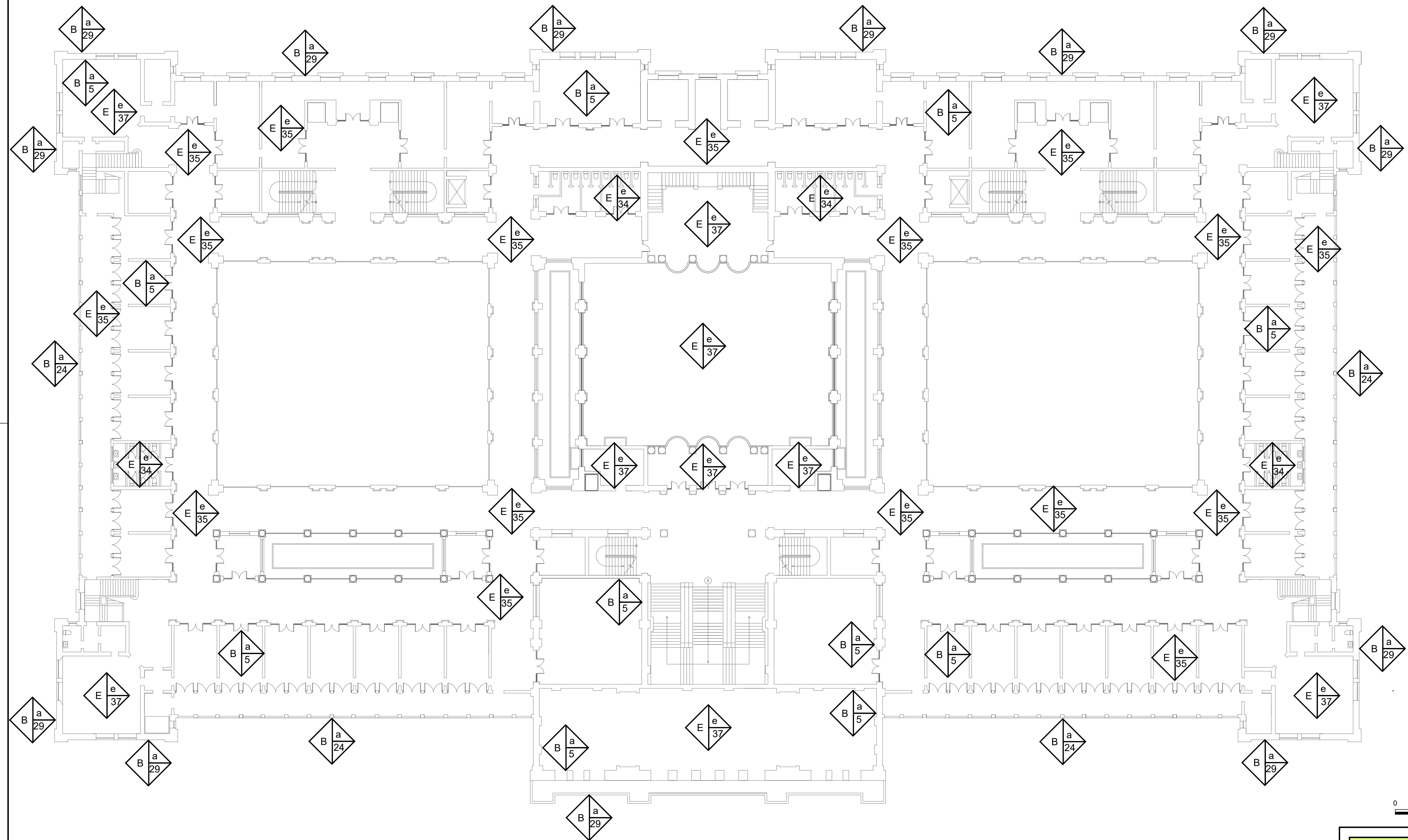
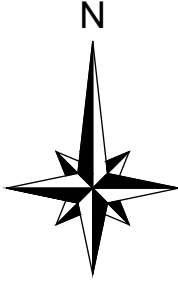


Humedad en columnas ambos márgenes en golondrinera.



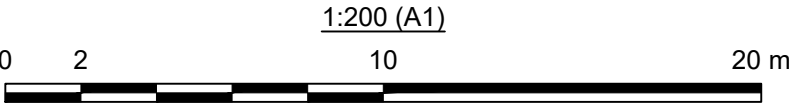
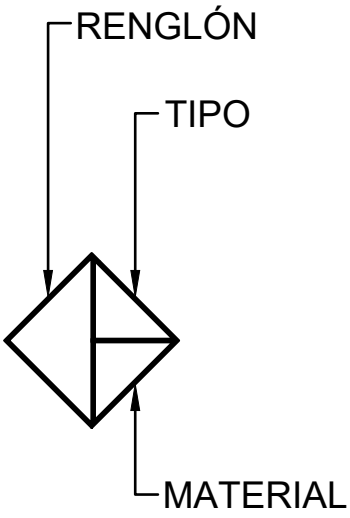
Desprendimiento de sisa color amarillo en golondrinera.

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE TERCER NIVEL
MATERIALES & SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		
REGLON	Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos
		b. Aislados
		c. Otros
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros
		b. Columnas
		c. Mochetas
		d. Escaleras
		e. Contrafuertes
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas
		b. Soleras corridas
		c. Losas españolas
		d. Dinteles
		e. Vigas forrada
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos
		b. Tijeras
		c. Brezias
		d. Bóvedas
		e. Entrepisos
E	SUPERESTRUCTURA	f. Cúpula
		a. Techos
		b. Tabiques
		c. Puertas
		d. Ventanas
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas
		b. Eléctricas
		c. Sanitaria
		d. Especiales
		a. Jardinería
G	COMPLEMENTOS	b. Carpintería
		c. Herrería
		d. Vidriería
		e. Señalización
		f. Otros
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	g. Lámparas
		h. Relojes
		a. Empotrados
		b. Adosados
		c. Exentos
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados
		b. Aislados

SIMBOLOGIA

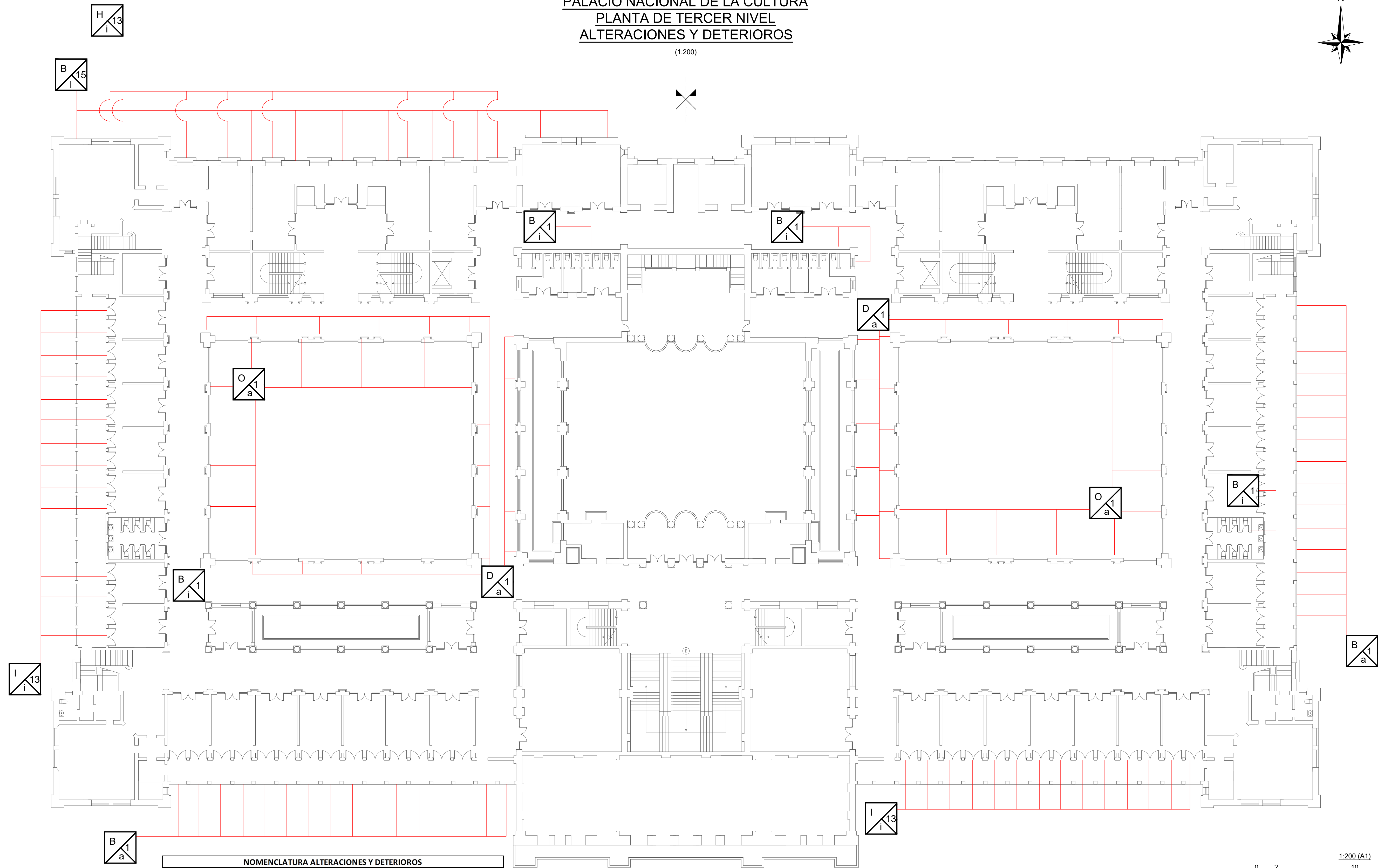
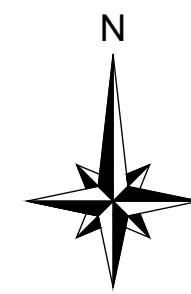


ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

PLANTA DEL TERCER NIVEL
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE TERCER NIVEL
ALTERACIONES Y DETERIOROS

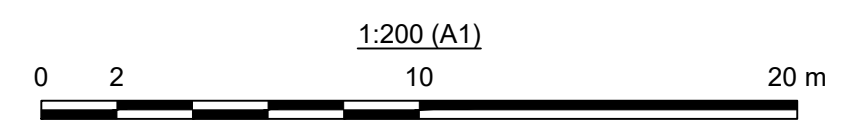
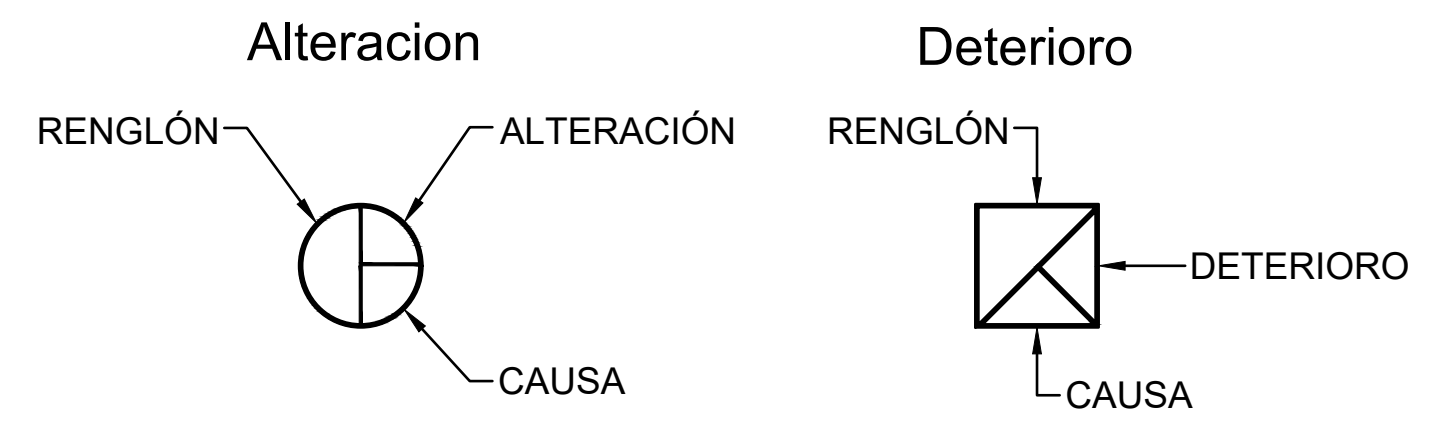
(1:200)



NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
			Repellos y
			J. Cernidos
			K. Muebles Fijos
			L. Entrepiso
			M. Cubiertas
			N. Gradas
			Elementos
			O. Decorativos
10. Acabados	10. Ruptura	j. Humanos	
	11. Decoloración	k. Asentamiento	
	12. Grietas y Fisuras	l. Intemperismo	
	13. Deterioro de Madera		
	14. Abrasión		
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

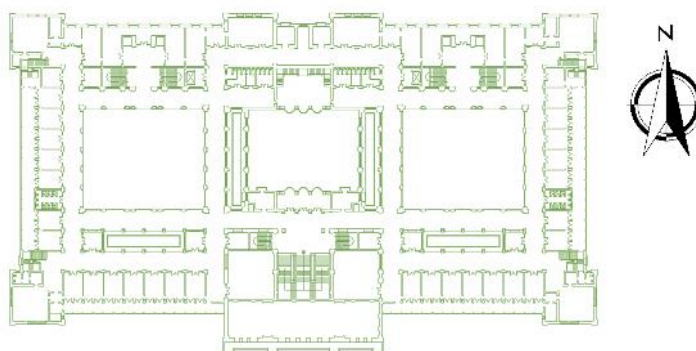
SIMBOLOGIA



ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

PLANTA TERCER NIVEL
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

TERCER NIVEL



CONCLUSIÓN

Derivado a los grandes problemas de humedad en las losas superiores, se manifiesta en los cielos de este nivel, el deteriorado sistema de tapa juntas en azotea es algo que contribuye a los problemas de filtración, ya que a grandes rasgos podemos observar las manchas propias de este problema a raíz de estos espacios entre módulos de edificios.

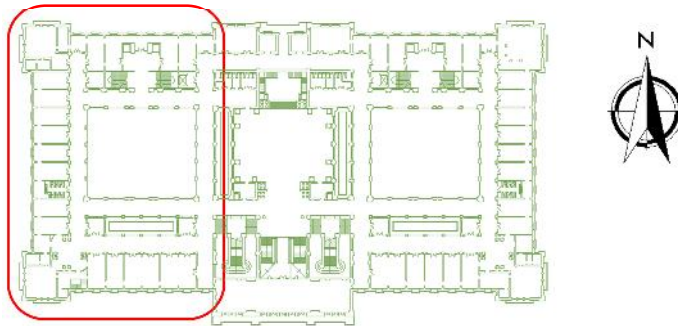
RECOMENDACIÓN

Se recomienda integrar un sistema de impermeabilización como el planteado en el torreón central, ya que este sistema se acopla a los materiales originales, esta solución ya presenta más de cinco años de funcionamiento, posteriormente a estos trabajos se recomienda la restauración de todas las pinturas deterioradas en cielos de este nivel.

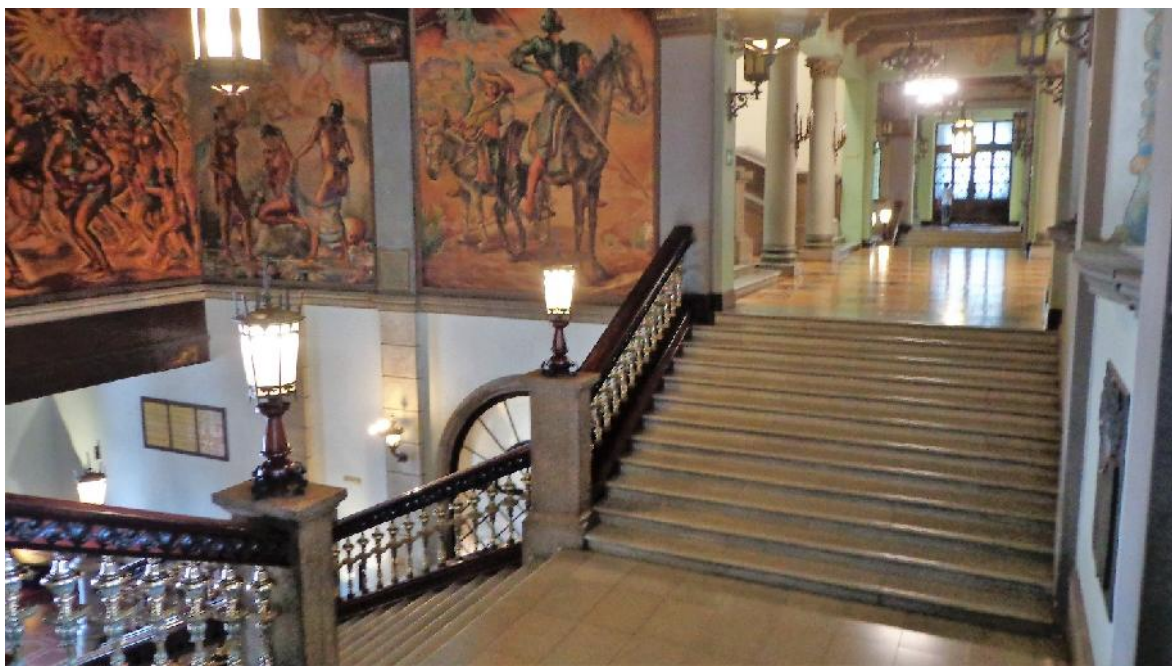


SEGUNDO NIVEL

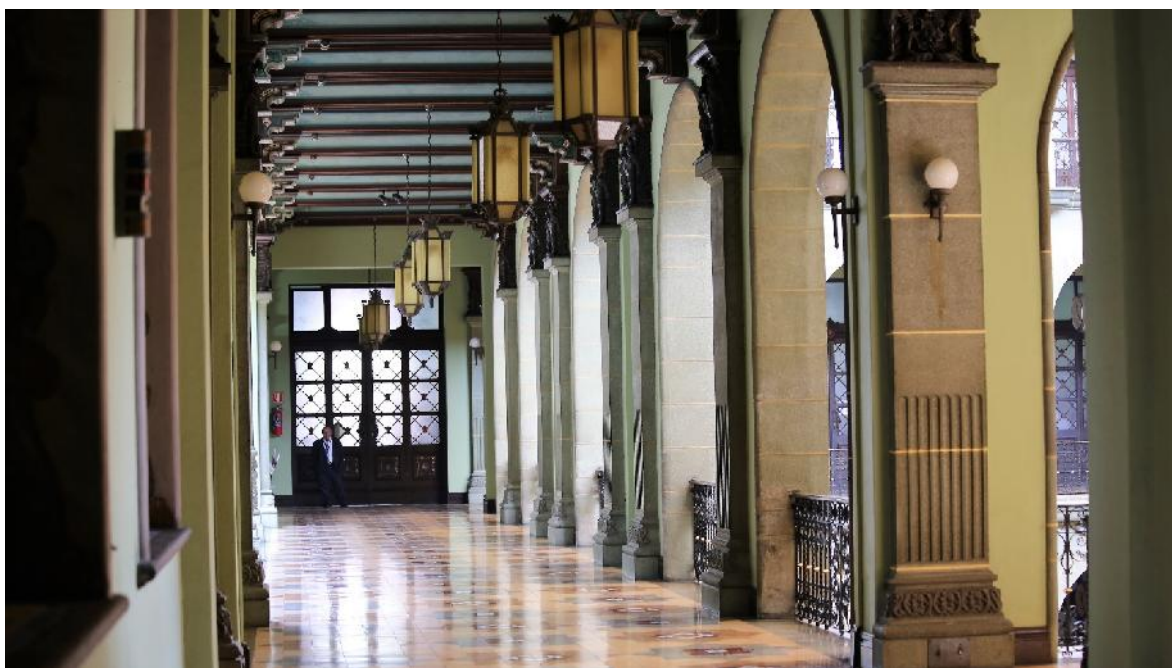
SEGUNDO NIVEL MARGEN OESTE



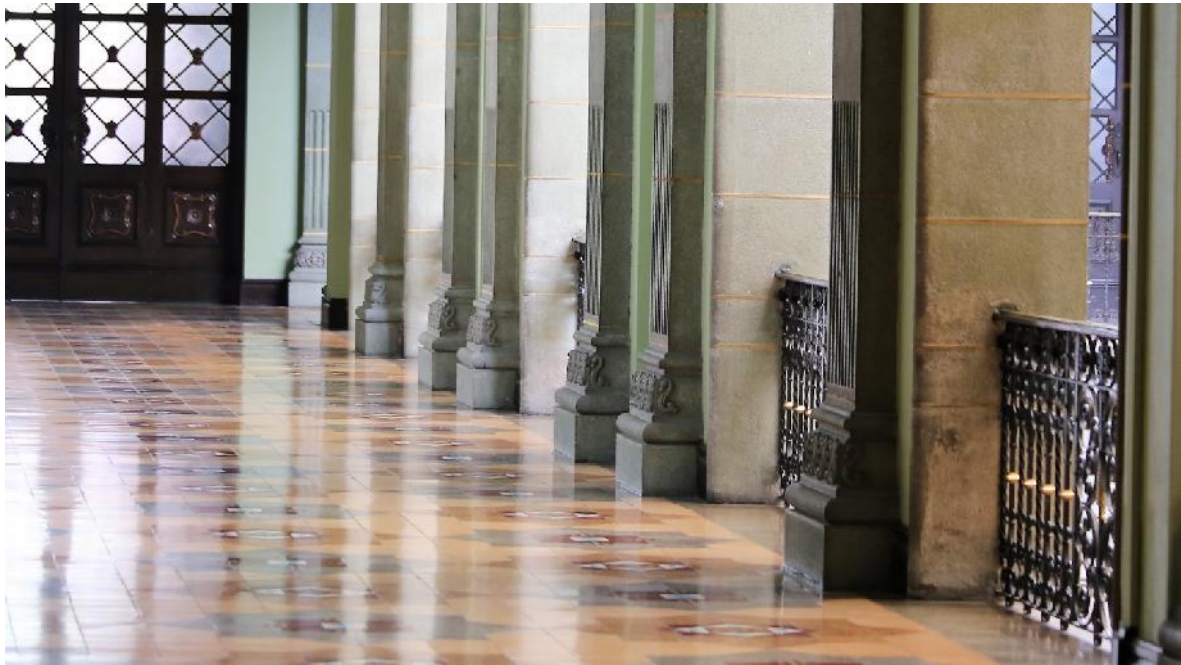
Estos espacios en la actualidad funcionan como oficinas de la comunicación social de la presidencia el cual está compuesto los corredores con columnas progresivas y arcos, conectados perpendicularmente con vigas, manifestando entre sí manchas de humedad y en los basamentos soltura de material y deterioro de las mismas.



Descanso de gradas hacia segundo nivel, evidencia de grietas en piso de granito.



Corredor Sur de patio de la Paz con manifestación de salitre en base de columnas.



Corredor Sur de patio de la Paz con manifestación de salitre en área de sócalo en columnas.





Arcada en segundo nivel fachada Oeste de patio de la Paz, manifestación de mancha de hongo



Losa de corredor Sur del segundo nivel con evidencia de craquelación en las pinturas de cielo



Ménsula en corredor Norte segundo nivel en patio de la Paz, deterioro de detalle en madera.



Corredor Norte del segundo nivel con desportilladuras en columnas y marco de ventana.

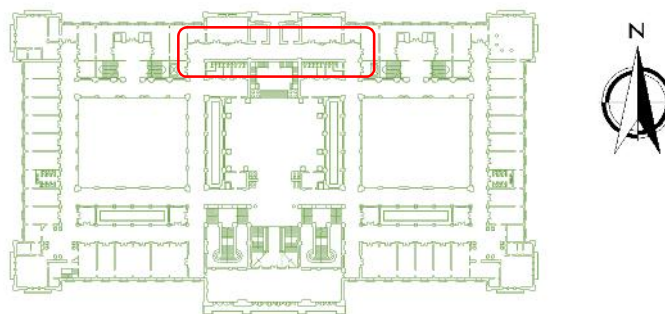


Balcón Norte segundo nivel Patio de la Paz, manifestación de manchas de humedad y salitre.



Cornisa en segundo nivel Patio de la Paz, manchas de hongo y humedad en recoveco.

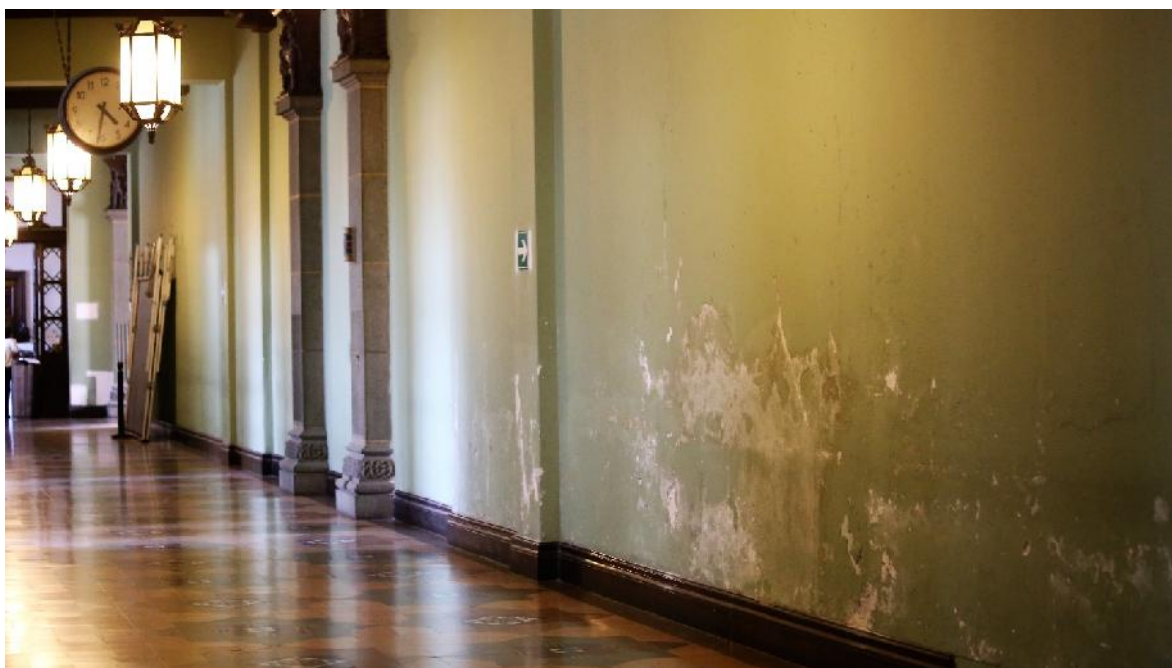
SEGUNDO NIVEL CORREDOR NORTE



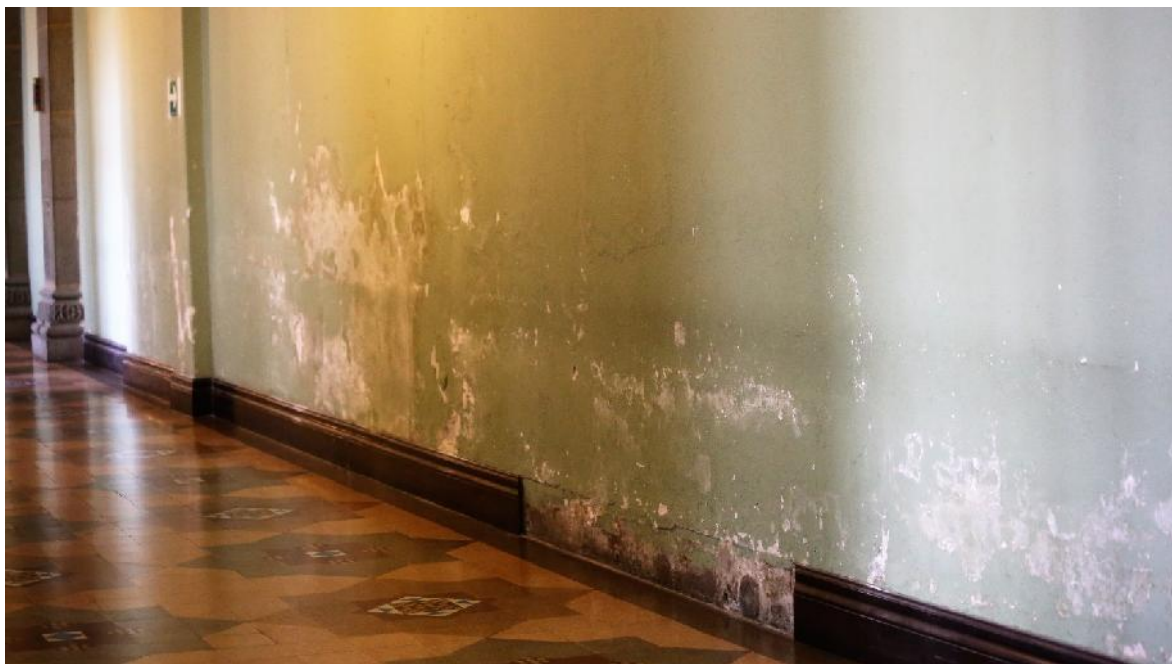
Este es un espacio que sirve de conexión hacia ambos márgenes del edificio, en la actualidad se sitúan las oficinas de la dirección del deporte y recreación, y enfrente de ellas, las paredes posteriores de los servicios sanitarios norte del edificio en el cual se logra observar un deterioro basto de las instalaciones hidráulicas ya que padecen de humedad y manchas de las mismas.



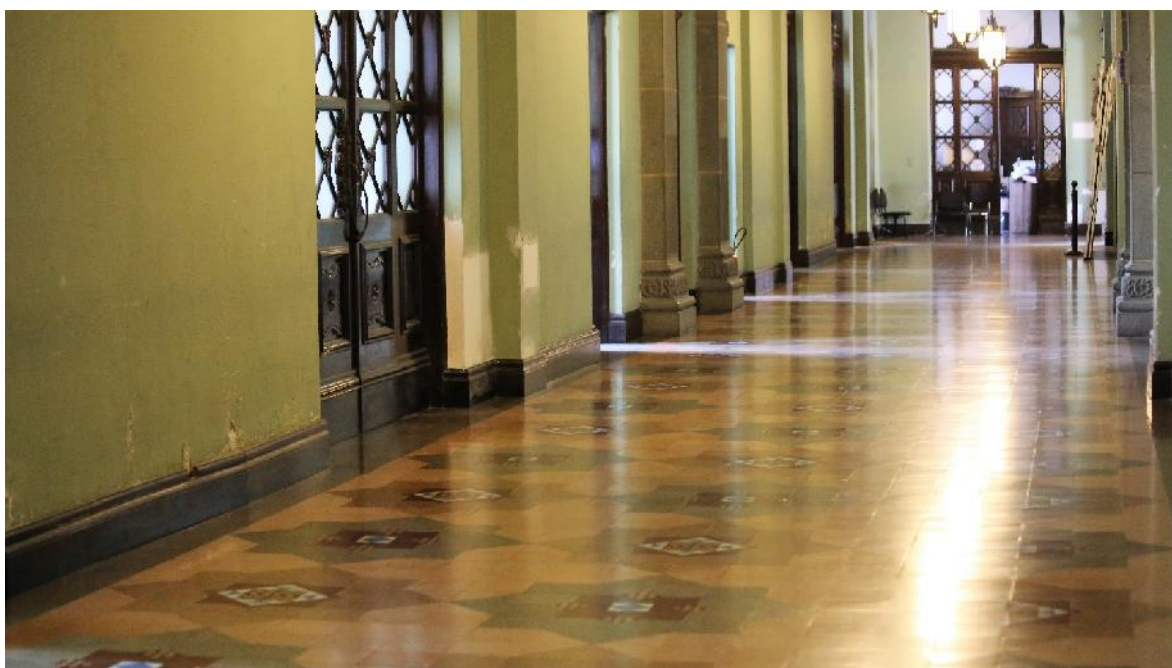
Servicios sanitarios Norte sala catorce del segundo nivel, manifestación de salitre en pared.



Corredor Norte del segundo nivel (pared de los servicios sanitarios) humedad en superficie.

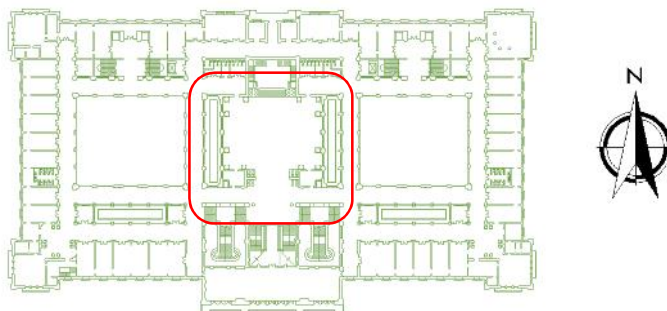


Corredor Norte muro de los servicios sanitarios, características de infiltración por tuberías.

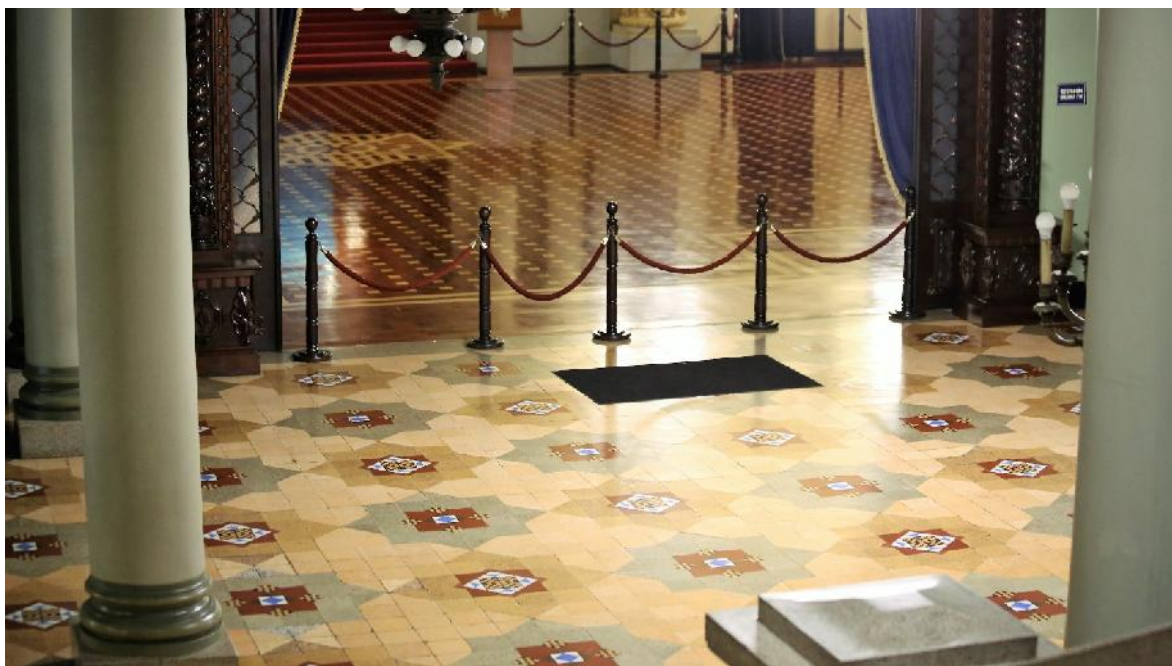


Manifestación de salitre a nivel de sócalo en corredor Norte.

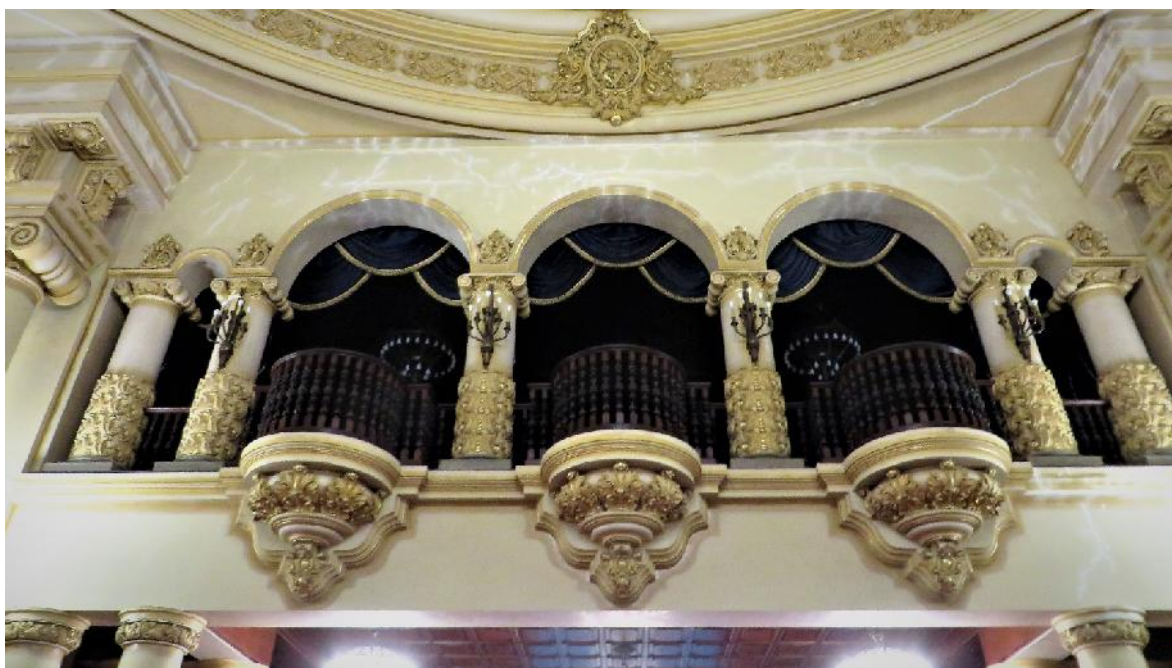
SEGUNDO NIVEL SALÓN DE BANDERAS



El salón de banderas conocido también como salón de recepciones es uno de los espacios mayor reconocido y emblemático de toda Guatemala, no solo por su misticismo sino también por ser el lugar en el cual se a desarrollado distintos actos protocolarios y hasta actos fúnebres, goza de poseer una riqueza extraordinaria por su belleza arquitectónica con diferentes ornamentaciones que lo hacen resaltar más como por ejemplo: la lámpara suspendida al centro y por su escudo natural al fondo del mismo salón, en la actualidad se encuentra la restauración y mantenimiento del mismo ya que derivado de los sismos reportados el en el junio pasado se ha llevado la tarea de los trabajos de restauración. A continuación, observaremos vestigios de los trabajos y estado posterior a los mismos, este espacio está a cargo de la administración del edificio y la intervención del departamento de restauración de conservación del mismo edificio.



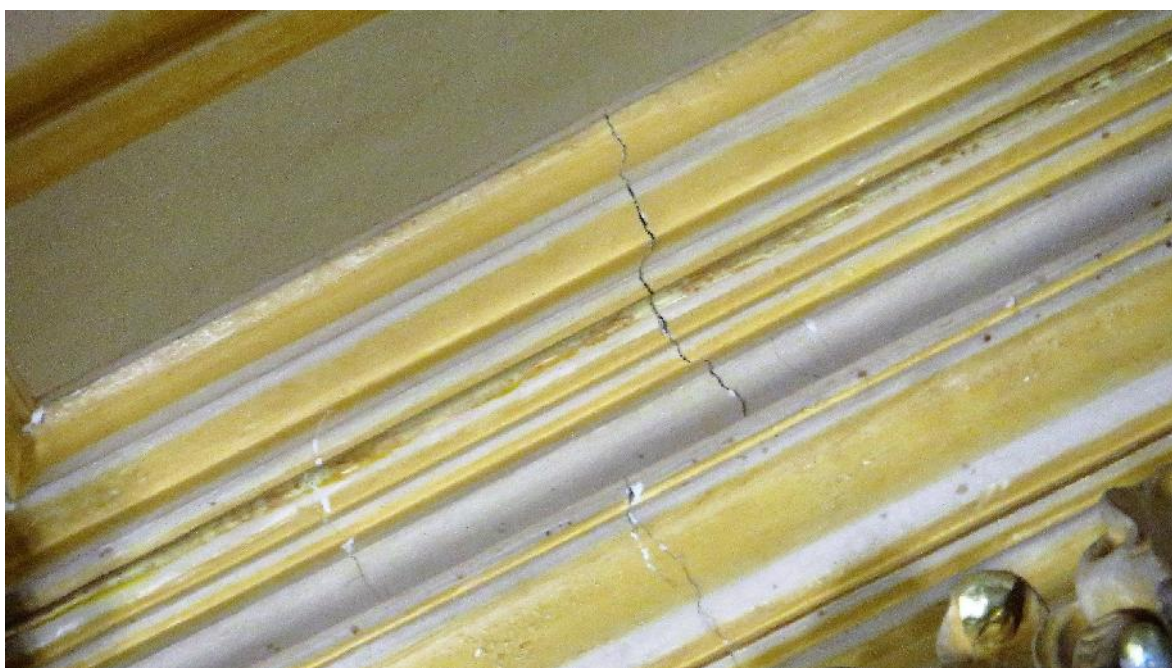
Vestíbulo del gran salón de recepciones.



Manifestación de grietas en repello e inconsistencia en estructura principal.



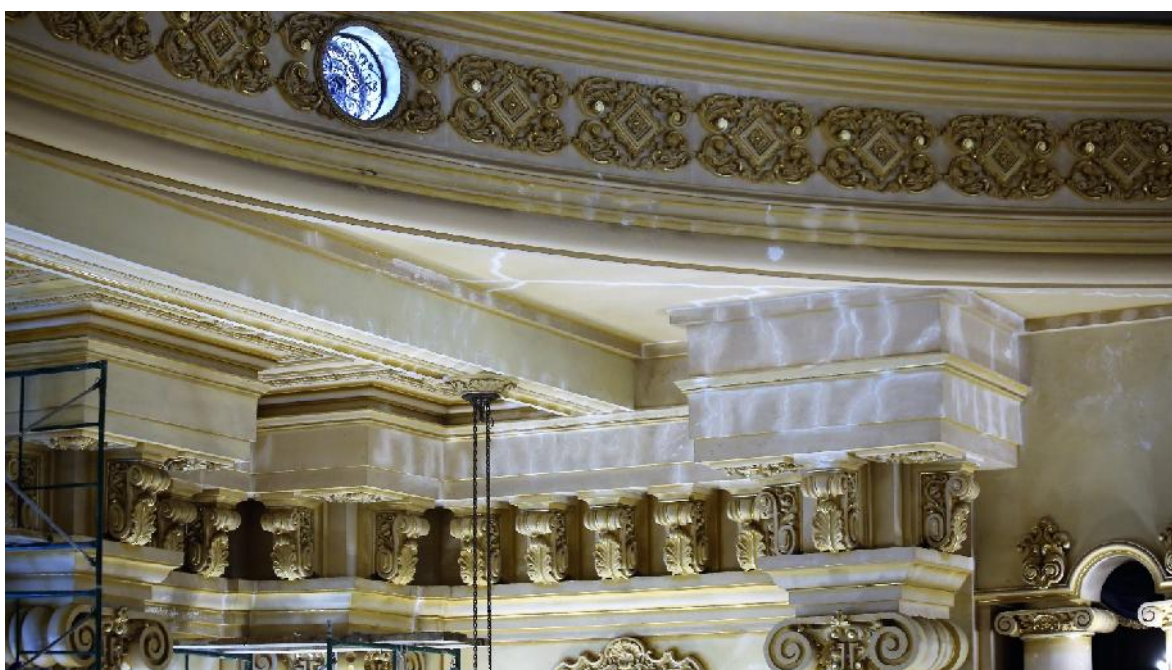
Manifestación en muro margen Este de grietas en repello.



Grietas en acabado estuco en molduras varias márgenes Este del gran salón de recepciones.



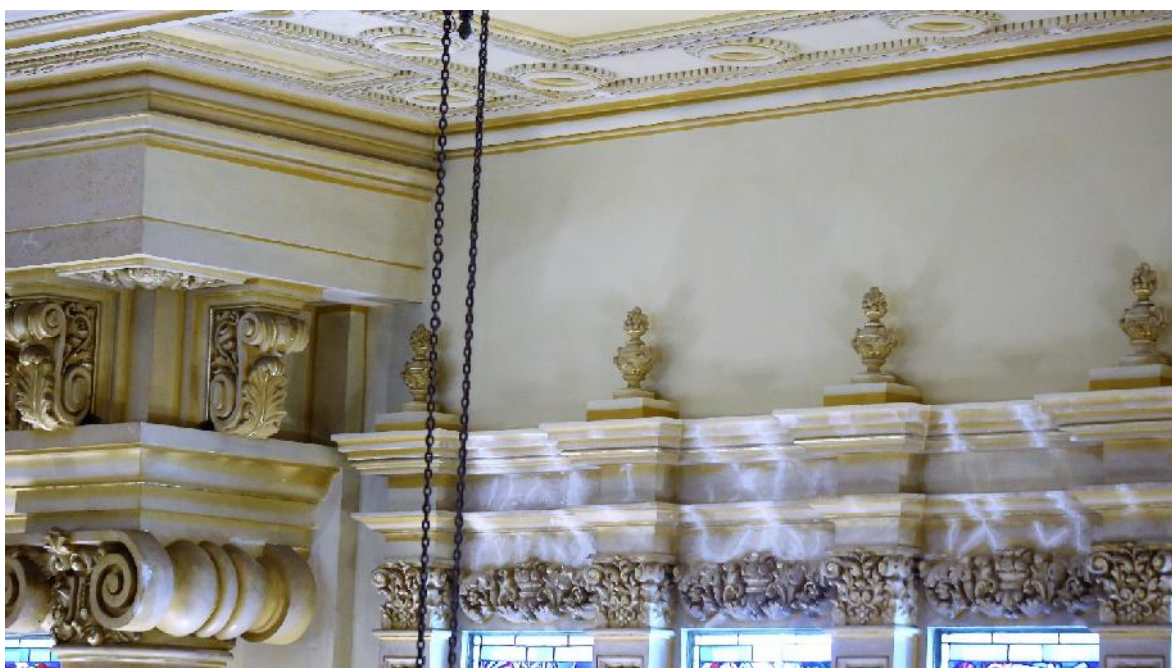
Desportilladuras en cornisa de vitrales margen Este del gran salón de recepciones.



Resane en partes varias en repellos margen Sur Este.



Resane en partes varias en repellos balcón de la orquesta.



Consolidación en grietas en molduras margen Este.



Resane en área Nor-Oeste losa y capitel.



Integración de pintura en detalles varias en área de anillo en cúpula.



Integración de pintura en detalles varias en área de anillo en cúpula.



Integración de pintura en detalles en plafón de lámpara principal.



Áreas restauradas en margen Este.



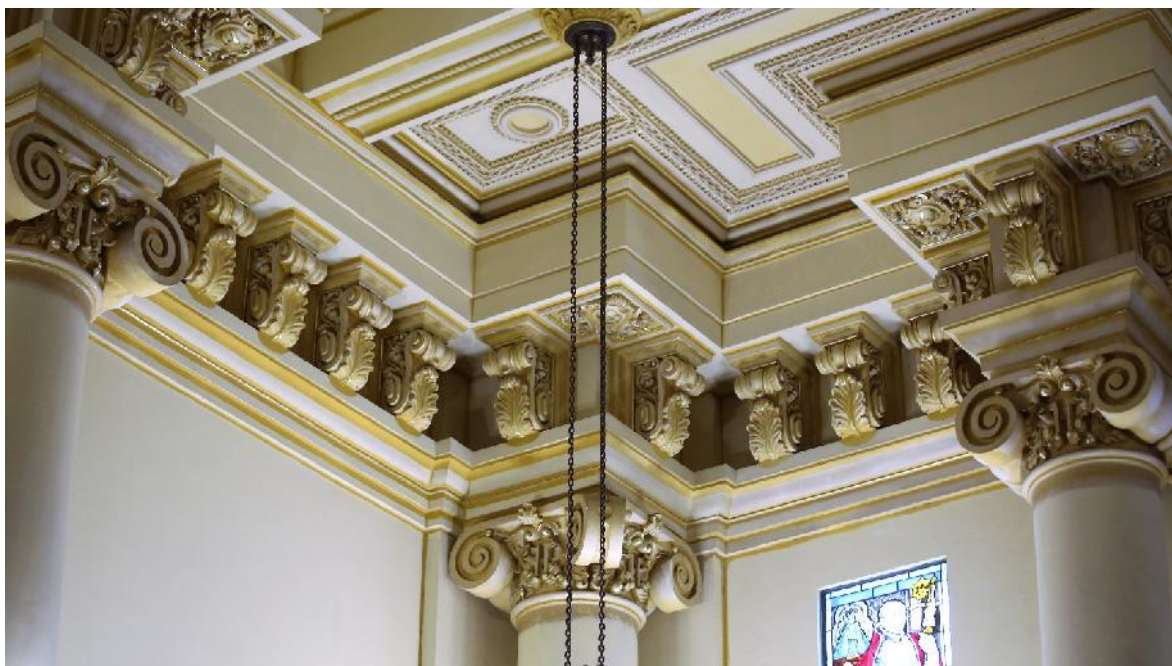
Áreas restauradas en margen Oeste.



Integración de pintura en detalles dorados en molduras y balcón de la marimba.



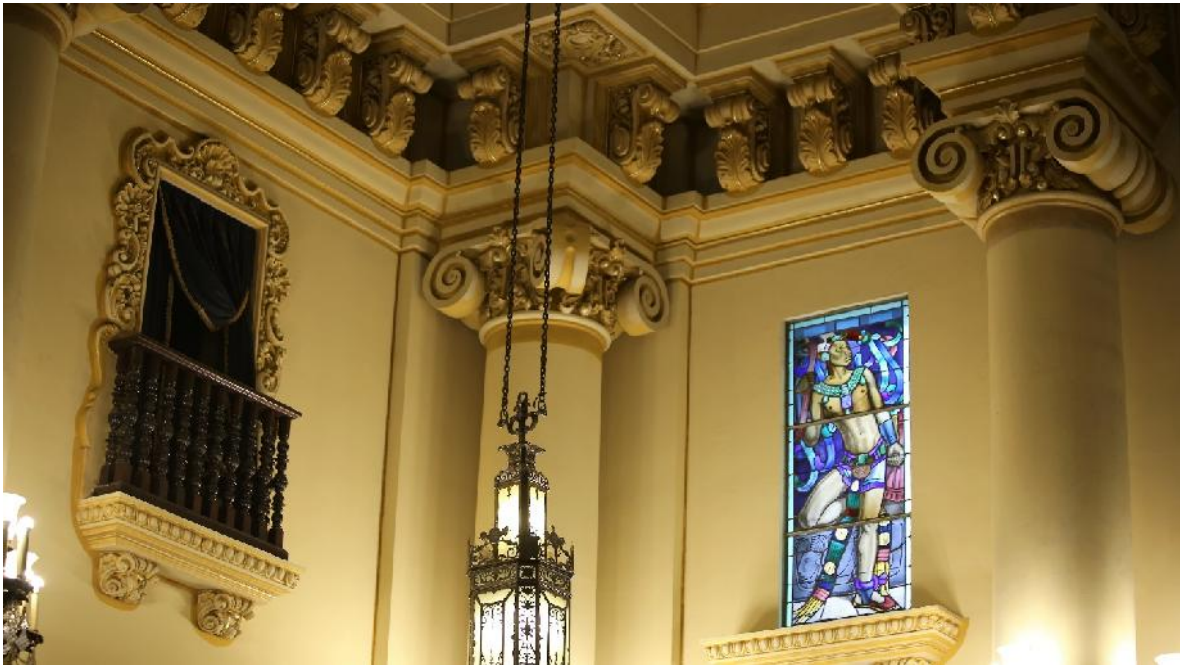
Integración de pintura en área de capitel y balcón de la orquesta.



Integración de pintura en área Sur-Oeste de columnas y ménsulas.



Integración de pintura en área Nor-Oeste de columnas y ménsulas.



Parqué en piso de salón de recepciones.

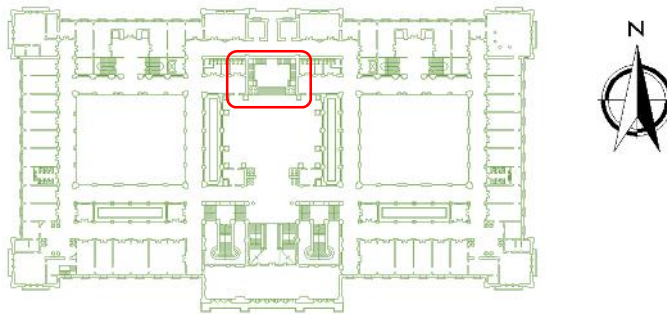


Basamento decorativo en columnas.

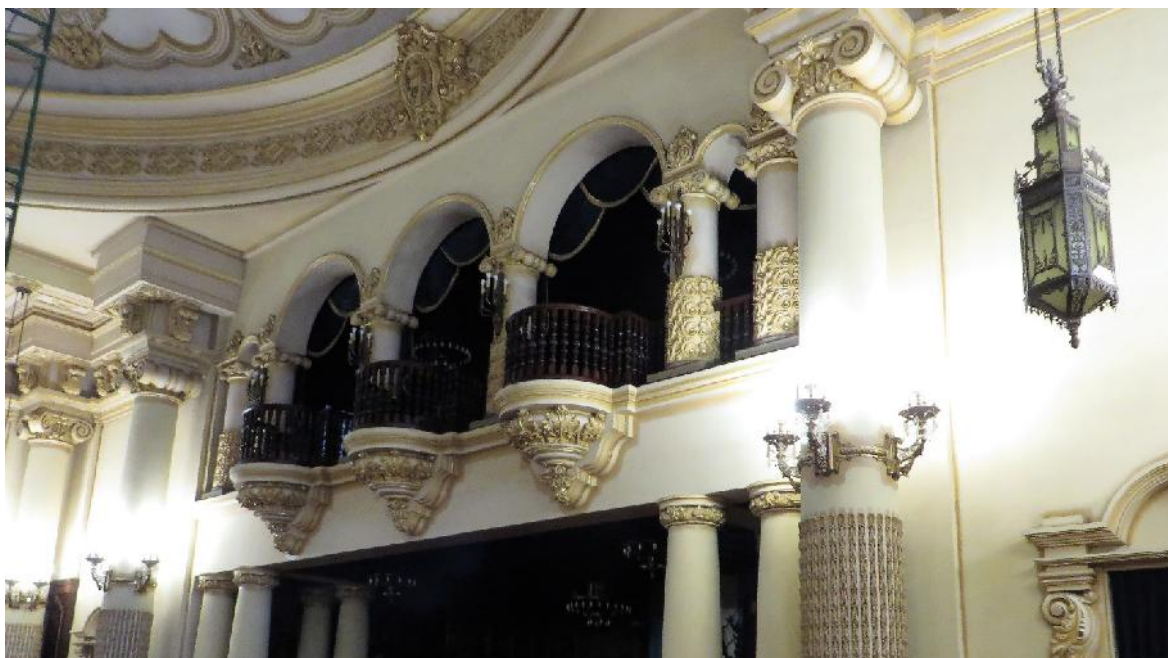


Escena del gran salón de recepciones.

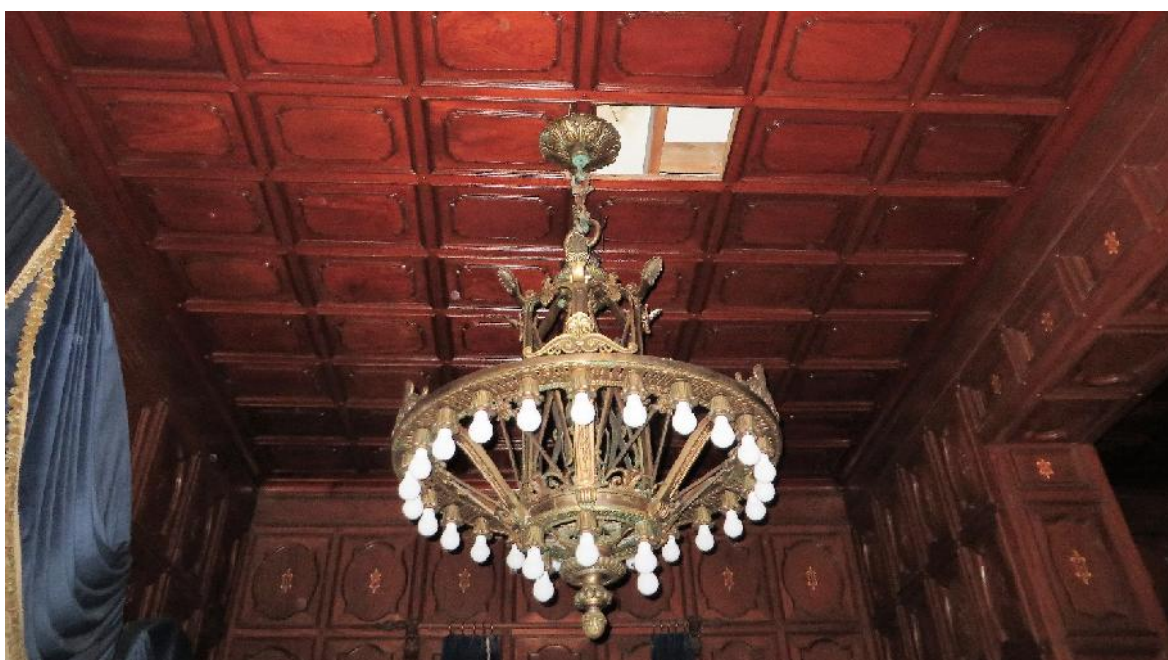
SEGUNDO NIVEL BALCÓN DE LA MARIMBA



El balcón de la marimba es un espacio dedicado para la instalación del mismo instrumento para ocasiones especiales, este tiene un lugar muy en especial y una conexión directa, en la actualidad está siendo objeto de los trabajos de mantenimiento y restauración como su entorno inmediato conjuntamente con el salón de banderas.



Balcón de la marimba desde el interior del gran salón de recepciones.



Interior del balcón de la marimba.

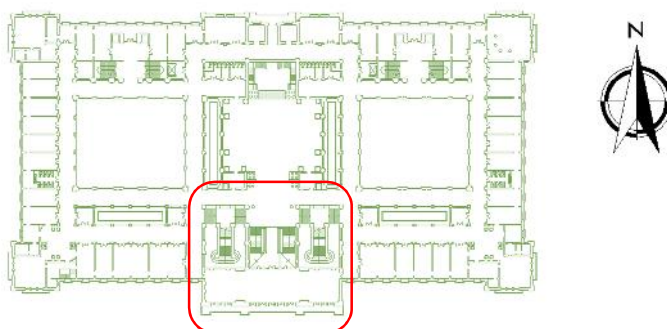


Balcón central del balcón de la marimba.



Lámpara adosada en columnas laterales del balcón de la marimba.

SEGUNDO NIVEL SALÓN DE BANQUETES



Este espacio se utiliza en la actualidad para desarrollo de actividades varias, recordemos también que este es la conexión inmediata al palco presidencial a inmediatez a la sexta calle ósea enfrente del parque central, en las fotografías podemos observar lo característico y estado conservado en el techo y vitrales, pero detrás de los lienzos podemos evidenciar que ya existe evidencia de craquelacion en el acabado.



Interior del salón de banquetes.



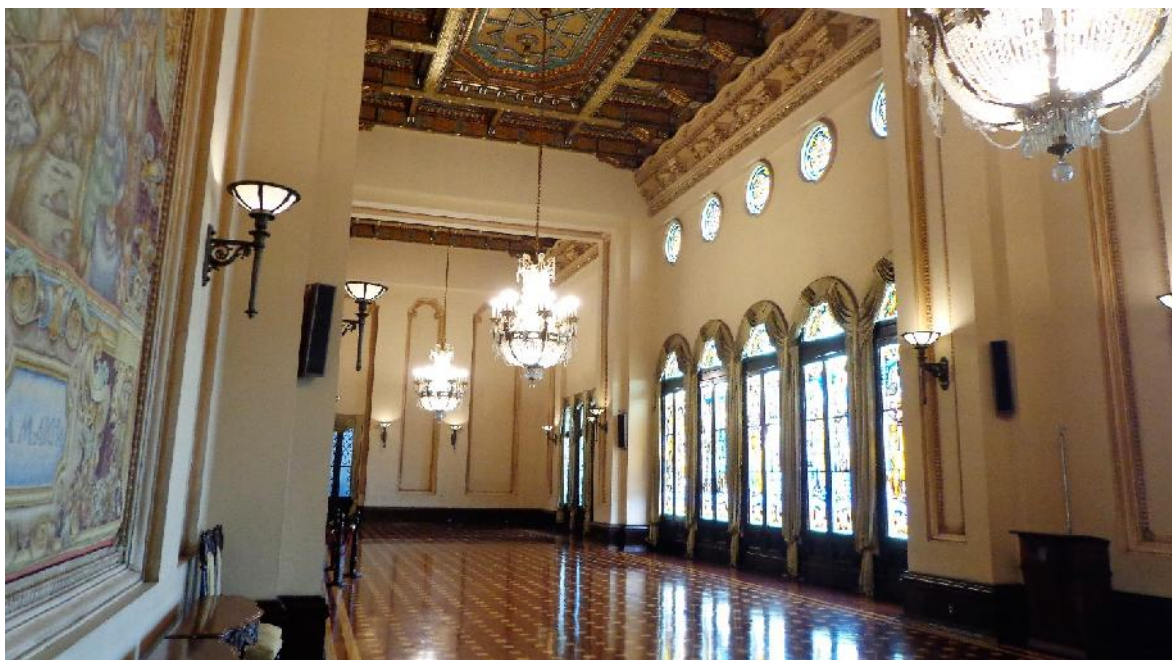
Balcón sobre la sexta calle del salón de banquetes. Evidencia de deterioro en los materiales.



Techo artesonado dentro del salón de banquetes.



Marco en el interior del salón de banquetes.

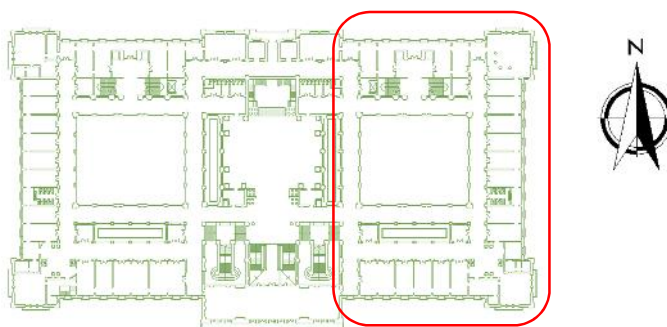


Desportilladura en acabado en estuco.

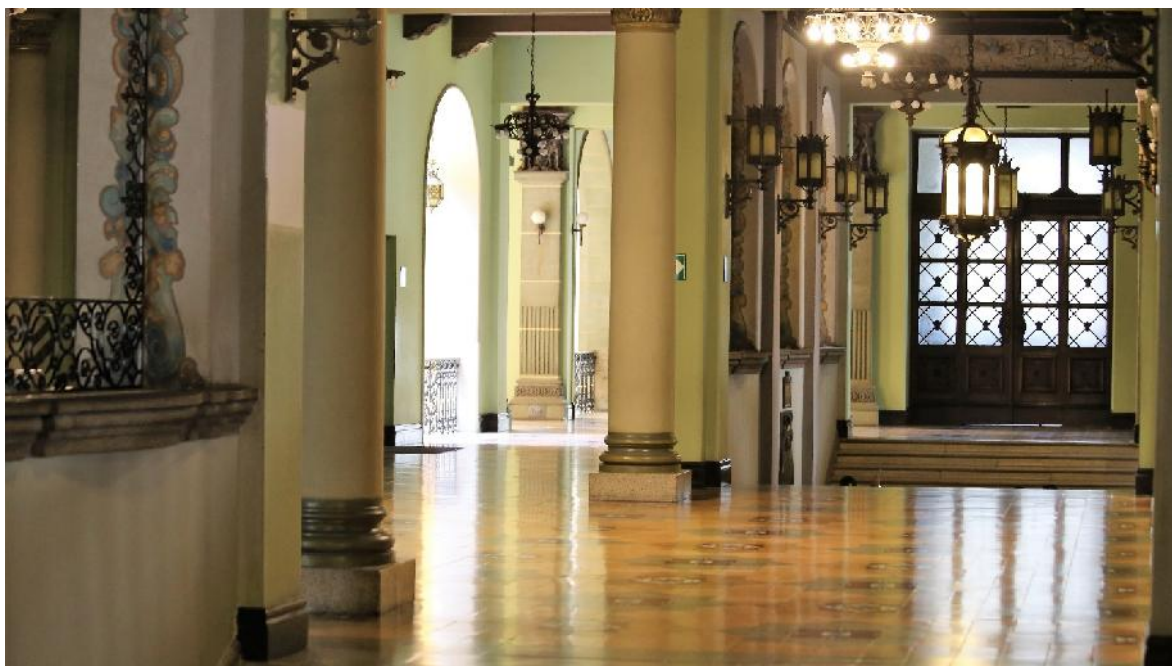


Grietas varias en moldura de estuco.

SEGUNDO NIVEL MARGEN ESTE



El corredor de este espacio, es uno de los que más manifiesta humedad y soltura por la parte externa del mismo, ya que a simples rasgos podemos contemplar las manchas de humedad en la parte externa de las arqueadas y grietas constantes de en las mismas, en la actualidad las oficinas que se instala en estas salas son de la dirección del deporte y recreación.



Vestíbulo del Gran salón de recepciones y salón de banquetes.



Corredor Este del segundo nivel del patio de la Cultura.



Viguería con detalles en madera del corredor Oeste del segundo nivel patio de la Cultura.





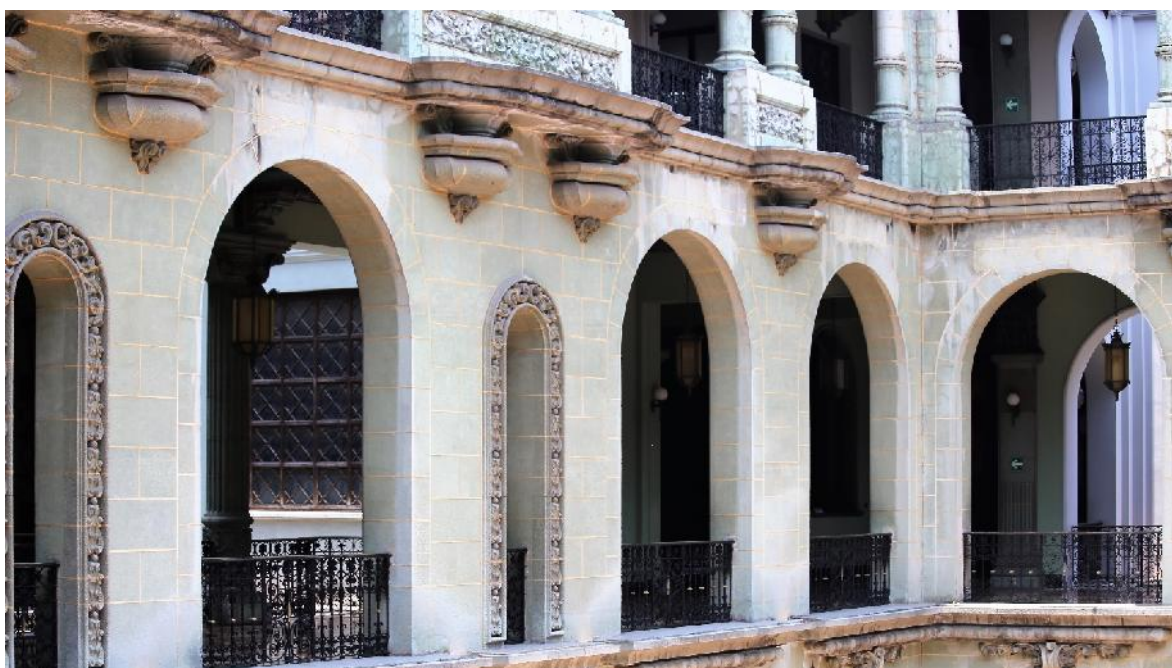
Arcada del segundo nivel en fachada Oeste del patio de la Cultura con evidencia de humedad.



Manchas de alteración por intemperismo en arcada Este segundo nivel patio de la Cultura.

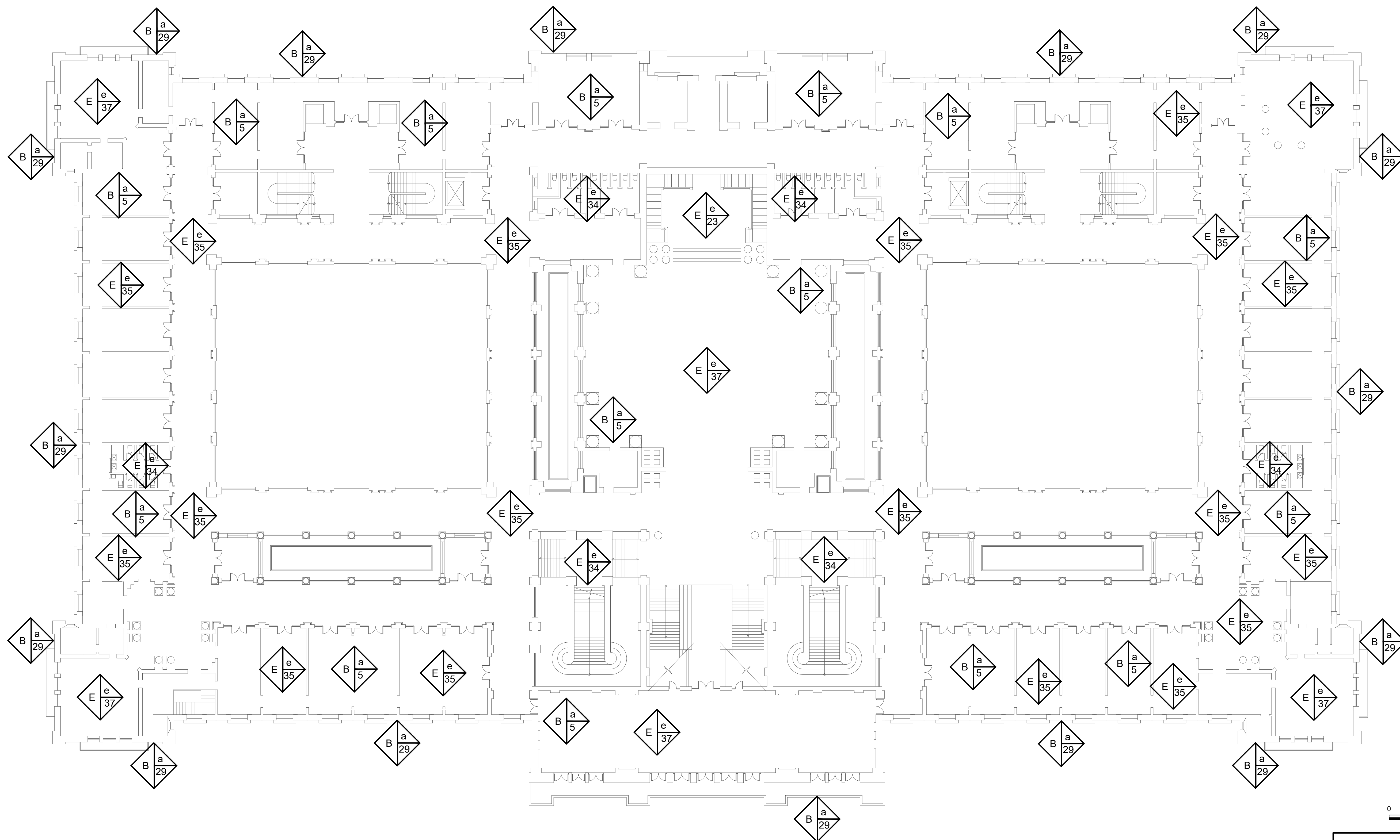
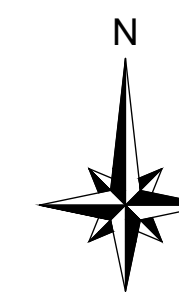


Deterioro en detalles en madera en viguería en corredor Norte del segundo nivel.



Manchas de humedad en parte inferior de cornisas del tercer nivel.

(1:200)



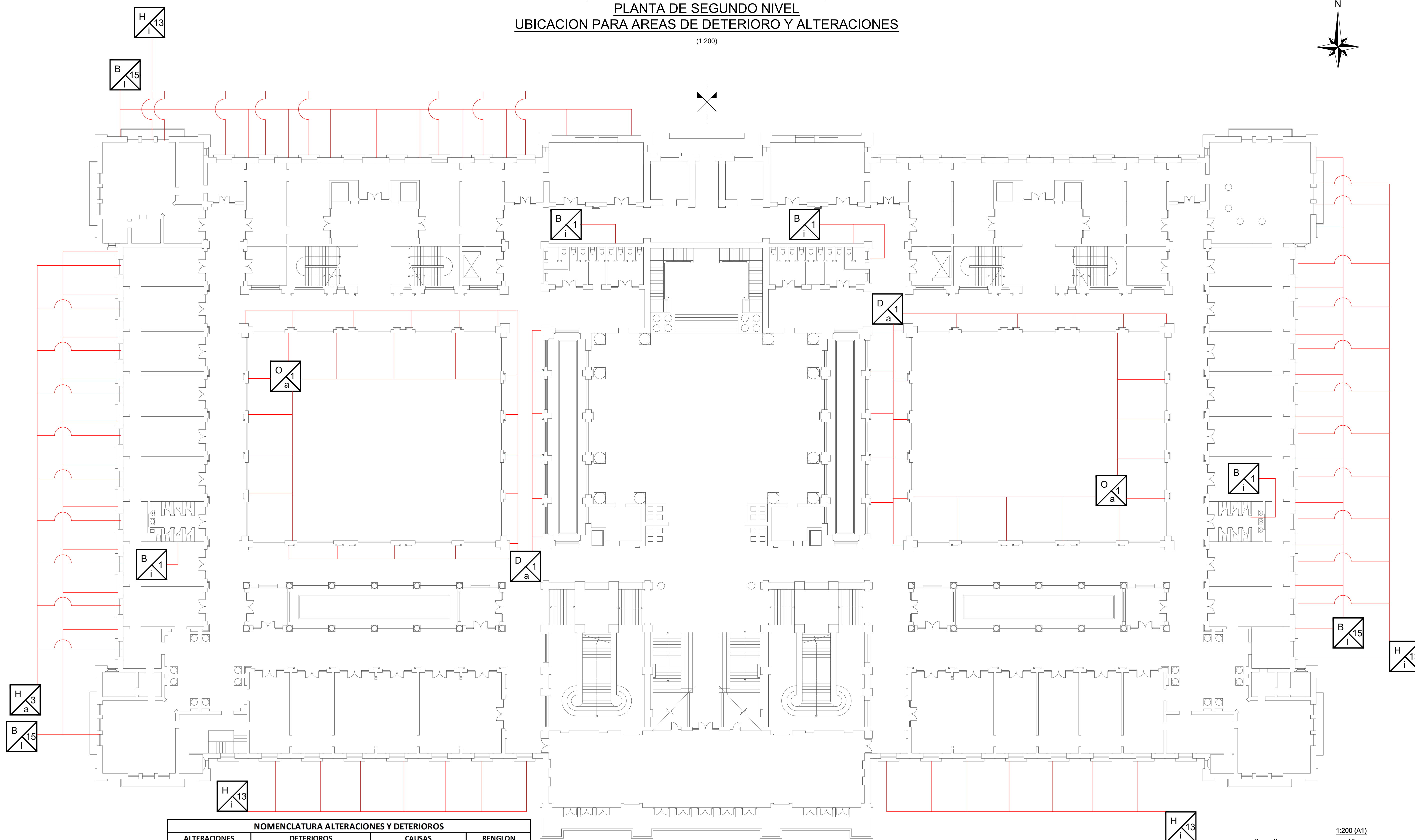
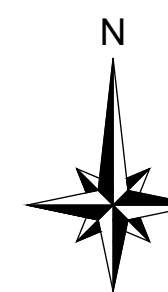
NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS			
RENGLON		Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos b. Aislados c. Otros	1. Piedra 2. Piedra + ladrillo 3. Mampostería
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros b. Columnas c. Mochetas d. Escaleras e. Contrafuertes	4. Ladrillo 5. Ladrillo + repello y cemento 6. Madera de cedro con acabado final de pintura de aceite mate color tabaco 7. Hierro 8. Acero
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas b. Soleras corridas c. Losas españolas d. Dinteles e. Vigas forrada	9. Concreto 10. Hierro forjado con detalles en bronce 11. Cemento 12. Yeso 13. Marmol
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos b. Tيجار c. Bóvedas d. Bóvedas e. Entrepisos f. Cúpula	14. Lamina zinc 15. Teja 16. Lamina fibrocemento 17. Cobre 18. Tela 19. Tapiz
E	SUPERESTRUCTURA	a. Techos b. Tabiques c. Puertas d. Ventanas e. Pisos f. Elementos g. Repellos h. Cernidos	20. Azulejo vidreado 21. Pintura de cal 22. Pintura artística 23. Alfombra 24. Compuesto de granito, cemento y arena con pigmento verdes 25. Poliducto 26. Ducto 27. Cal
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas b. Eléctricas c. Sanitaria d. Especiales e. Jardinería f. Carpintería g. Herrería d. Vidriería	28. Hierro galvanizado 29. Fachaleta artística modular compuesta de cemento, granito color verde 30. Adobe 31. Arena y cal 32. Arena y cemento 33. Baldosa 34. Piso de granito 35. Piso de cemento líquido
G	COMPLEMENTOS	e. Señalización f. Otros g. Lámparas h. Relojes	Fachaleta modular compuesta de cemento, granito y color verde 36. color verde 37. Parquet 38. Repello + cernido 39. Bronce
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	a. Empotrados b. Adosados c. Exentos	40. Azulejo 41. Baldosin cerámico 42. Concreto armado
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados b. Aislados	43. Mampostería de ladrillo a doble cara + acabado exterior compuesto de granito cemento y arena con pigmentos verdes 44. Mortero liviano de cemento y arena blanca

0 2 10 20

1:200 (A1)

PLANTA SEGUNDO NIVEL
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

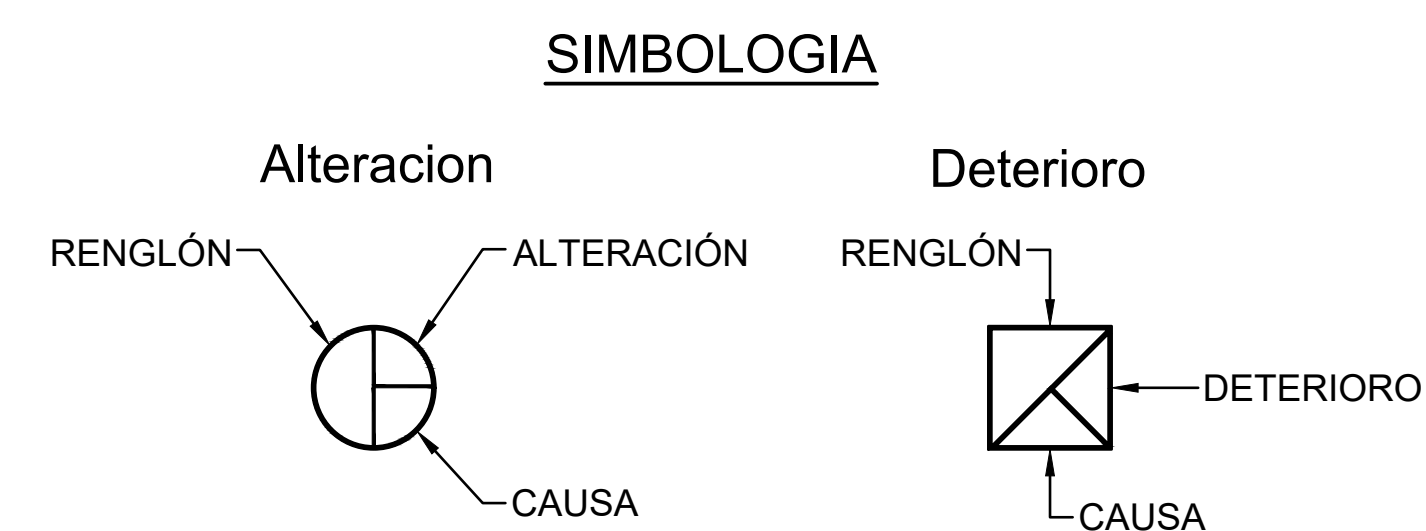
(1:200



NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosion	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
			Repellos y
10. Acabados	10. Ruptura	j. Humanos	J. Cerridos
	11. Decoloración	k. Asentamiento	K. Muebles Fijos
	12. Grietas y Fisuras	l. Intemperismo	L. Entrepiso
	13. Deterioro de Madera		M. Cubiertas
	14. Abrasión		N. Gradas
			Elementos
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		O. Decorativos

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

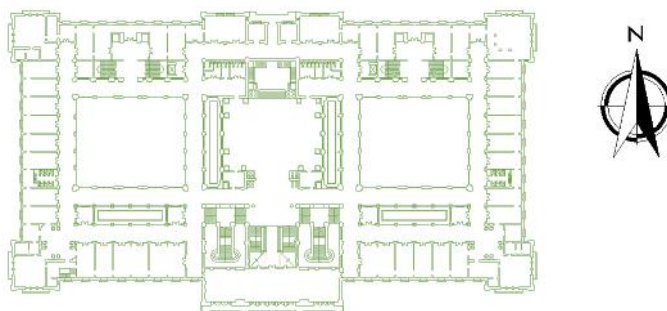
Página 223



ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA 2017

**PLANTA SEGUNDO NIVEL
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES**

SEGUNDO NIVEL

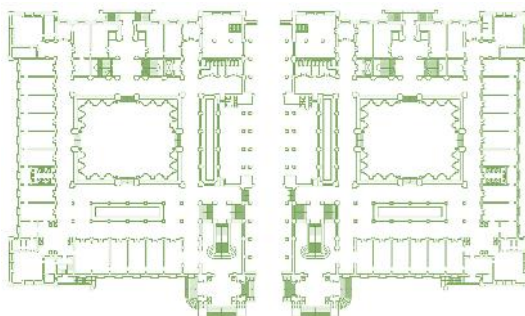


CONCLUSIÓN

Existen altos indicativos de infiltraciones de aguas provenientes de tuberías colapsadas regularmente en paredes perimetrales de servicios sanitarios, a la vez se manifiestan en los materiales características de humedad regularmente en las áreas basales como de cornisas en columnas en fachadas de ambos patios.

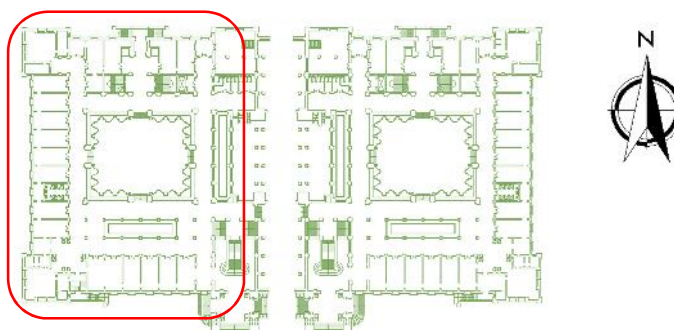
RECOMENDACIÓN

Se recomienda una exploración de los sectores ya mencionados y de ser así el reemplazo de las tuberías de estos servicios, ya que estas son originales, cumpliendo ya con la vida útil del material y sobre todo por el incremento de usuarios para el que estaba destinado, por consiguiente, estimar la capacidad de uso del edificio para su conservación.



PRIMER NIVEL

PRIMER NIVEL MARGEN OESTE



Este es uno de los espacios de mayor utilización ya que en él permanece la representación de la firma de la paz, dentro los corredores encontramos un hermoso recorrido con fuentes que se mantienen con originalidad en su diseño y por ello se logra evidenciar el deterioro de las mismas, por la parte inferior de los corredores existe evidencias de manchas por humedad y desportillamiento en detalles en basamentos de varias columnas, en las salas en su mayoría son utilizadas por oficinas de la administración por el lado sur, mientras tanto en las demás son de utilización para comunicación de la presidencia, hacemos mención de que aún existen artefactos en los servicios sanitarios originales así mismo como las instalaciones y es por ello que muchas de ellas ya manifiestan características de colapso entre sí.



Gradas Sur a segundo nivel por el margen del patio de la Paz.



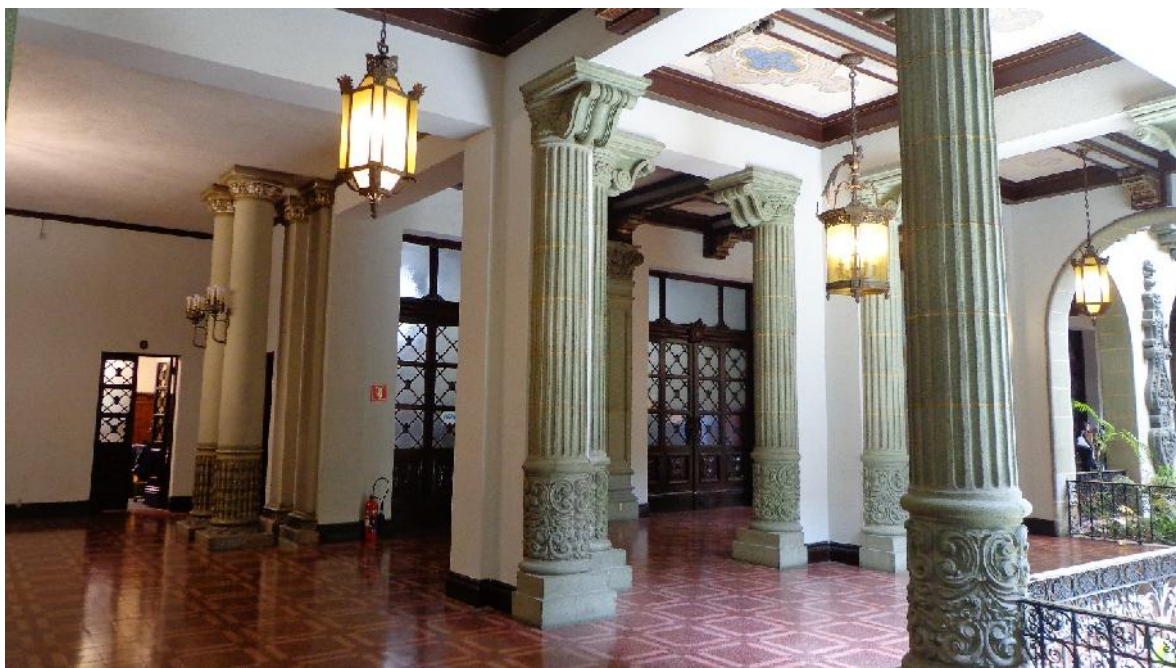
Ingreso de fachada sur por margen del Patio de la Paz.



Fuente de patio árabe Sur de patio de la Paz.



Corredor Sur de patio de la paz (oficinas administrativas)



Área de columnas en esquina Sur-Oeste primer nivel.



Vestíbulo de sala de cancillería. Esquina Sur Oeste patio de la paz.



Fachada Sur del patio de la paz.



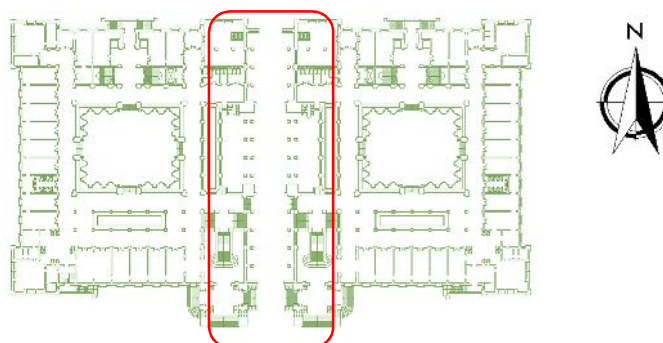
Fachadas Norte y Este del patio de la Paz.



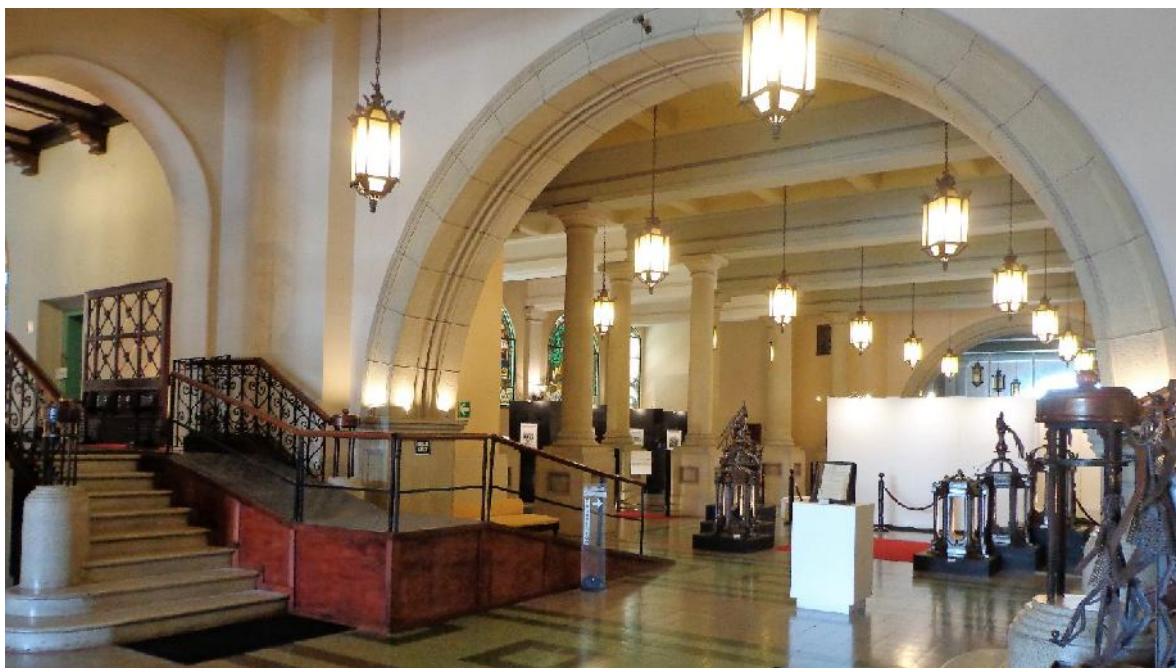
Jardineras sur del patio de la paz.



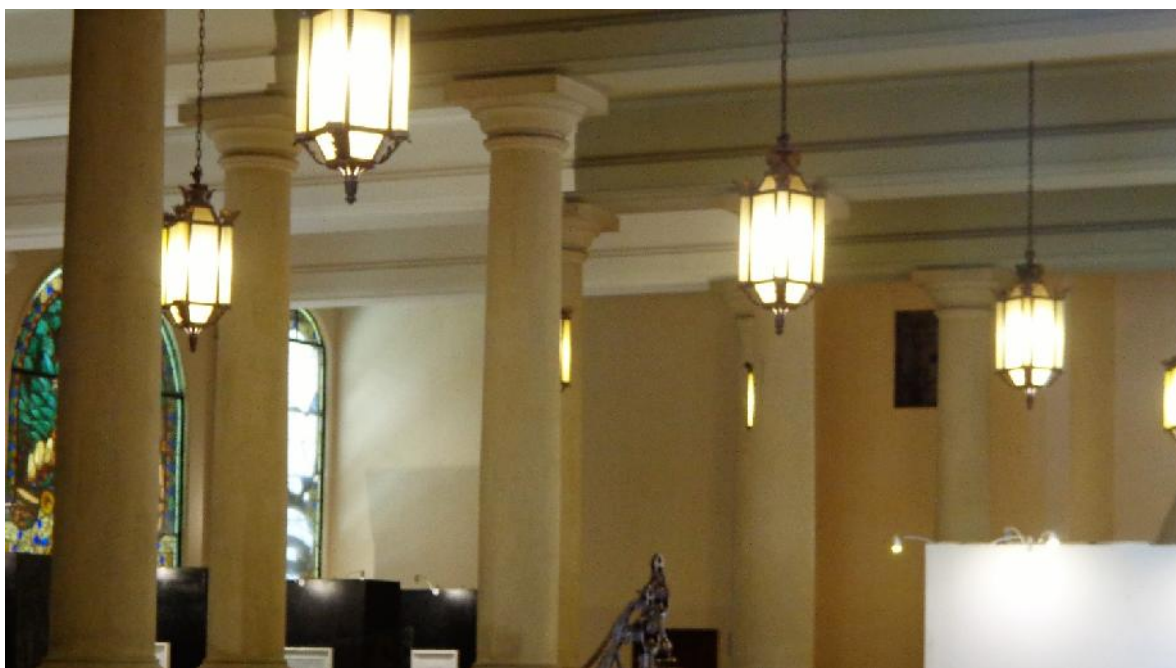
PRIMER NIVEL PASAJE CENTRAL



En la actualidad este es un espacio dedicado para el ingreso al edificio por protocolo de seguridad es el único acceso de entra y salida, funcionando como lobby, área de exposiciones de diversas categorías y al fondo de esta misma área como bodega e ingreso de artículo mayores para mantenimiento y restauración, este espacio está compuesto por un sistema estructural conocido como marcos rígidos entre si el cual alcanza una doble altura funcionando independiente mente como un módulo central de todo el edificio, en este espacio descansa el piso del gran salón de banquetes y salón de recepciones, recordemos también que al centro de este pasaje podemos observar los vitrales característicos de este espacio, entre las observaciones podemos dar a conocer que es el que mejor se mantiene ya que no manifiesta rasgos de deterior.

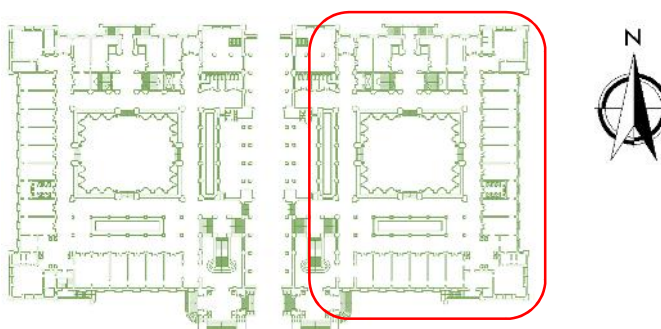


Vestíbulo de pasaje central primer nivel.



Sistema estructural de vigas y columnas las cuales descansa el gran salón de recepciones.

PRIMER NIVEL MARGEN ESTE



Este espacio está dedicado para la ubicación en las salas a la galería llamada kilómetro cero, en la cual es utilizado para exposiciones temporales entre otras, también cabe hacer mención que los corredores llegan a formar parte para esta clases de actividades, pero una de las características principales es la ubicación de la pinacoteca la cual alberga obras de mayor relevancia a nivel nacional, entres sus corredores podemos observar graves evidencias de manchas, en la parte central de esta área está ubicado el denominado como Patio de la Cultura, en el cual se desarrollan varias actividades programadas, dentro de esta área podemos observar los grandes problemas de humedad infiltrada en las superficies de cada nivel en la arqueadas, este espacio en la actualidad sufrió del colapso de la cubierta deteriorada por lo cual se procedió a removerla a principios del año dos mil dejando únicamente a la estructura sin función alguna, es así como el intemperismo alcanza a llega a dar estas características en la las cuatro fachadas internas manifestando estos problemas y grietas en diversas partes.



Fuente de patio árabe Sur del patio de la Cultura



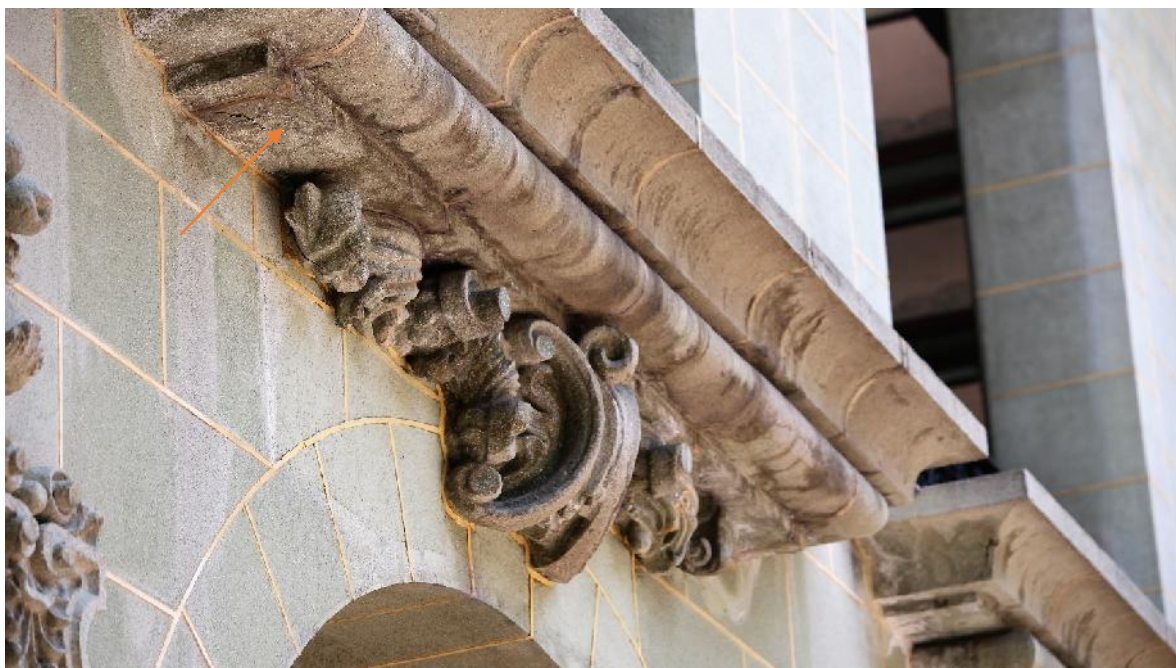
Fuente de patio árabe Oeste del patio de la Cultura.



Corredor Oeste de patio de la Cultura.



Ménsulas de corredores del primer nivel del patio de la Cultura.



Manchas de humedad por debajo de molduras de cornisas varias de patio de la Cultura.

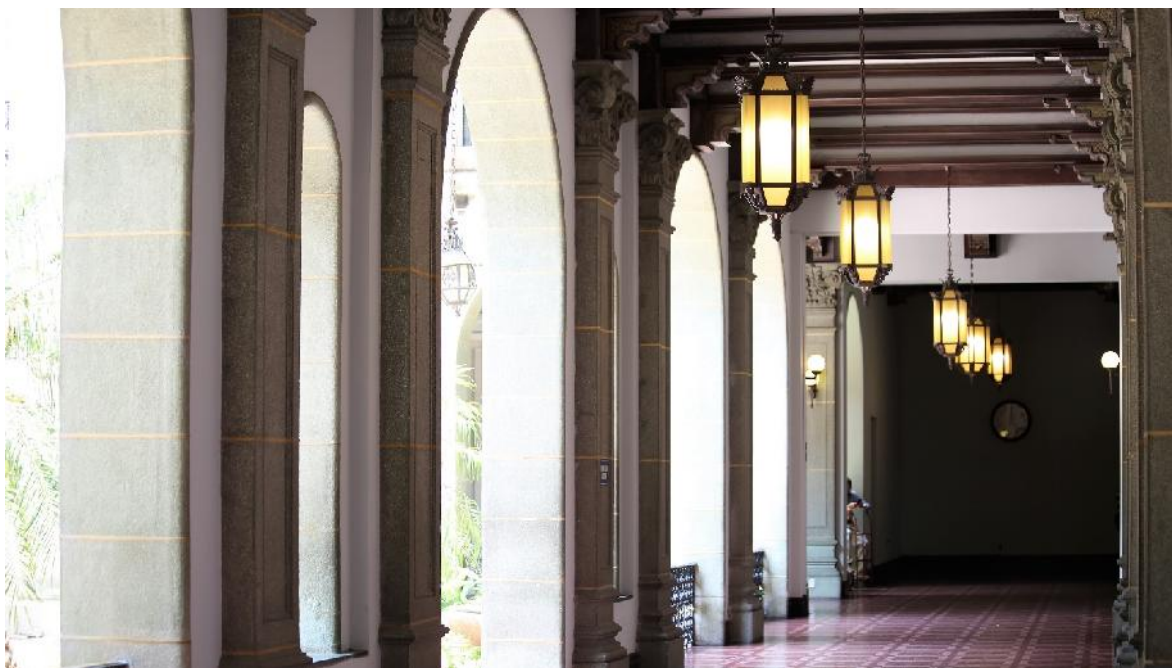


Fachada Sur del patio de la Cultura.

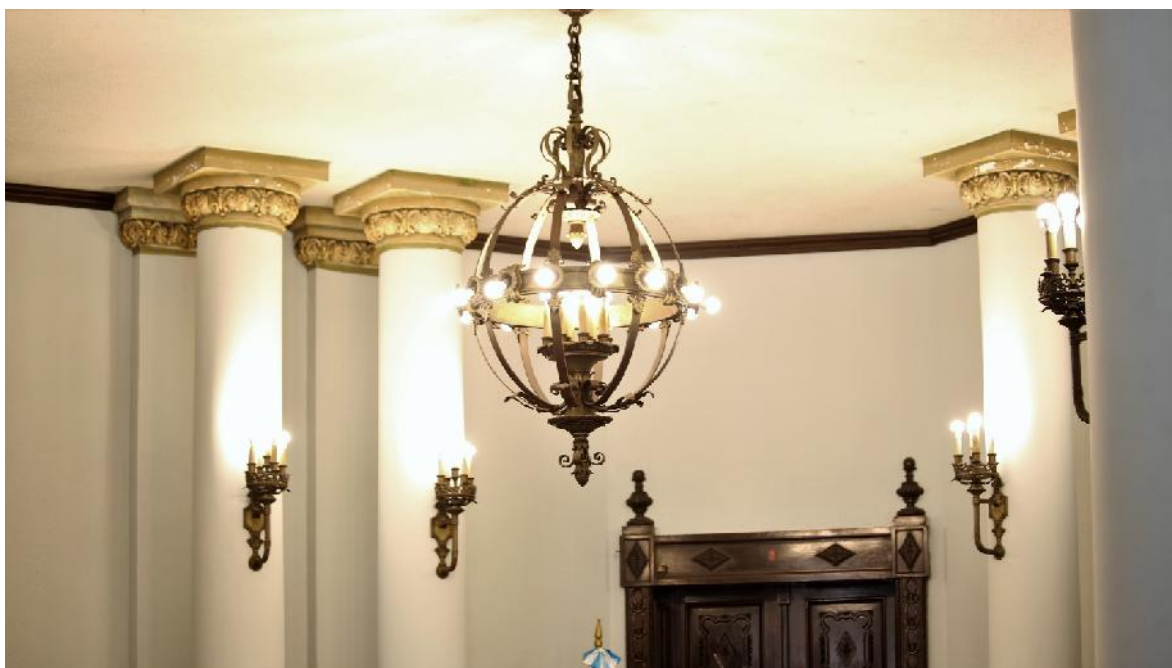


Relojes suspendidos en corredores marca Ericsson.



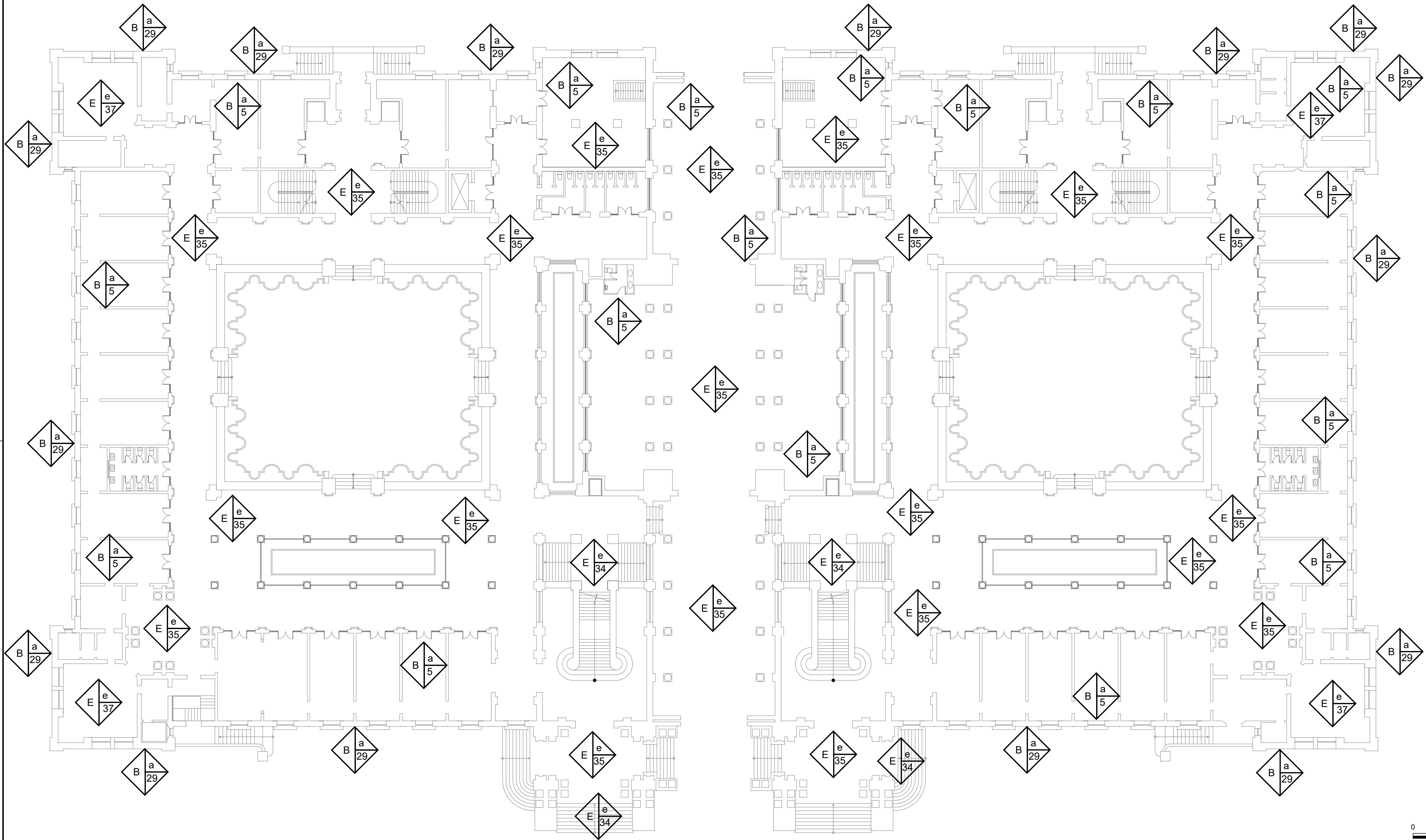
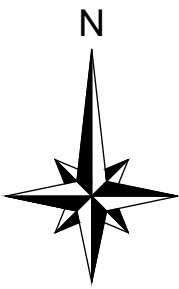


Arcos progresivos en primer nivel en corredor Este patio de la Cultura.



Capiteles con desportilladuras varias.

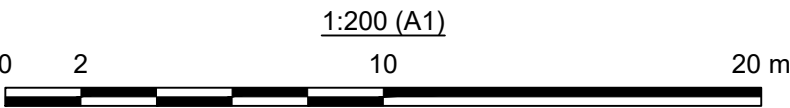
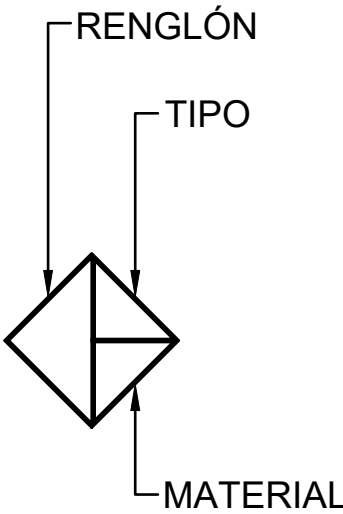
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE PRIMER NIVEL
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		
RENGLON	Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos
		b. Aislados
		c. Otros
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros
		b. Columnas
		c. Mochetas
		d. Escaleras
		e. Contrafuertes
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas
		b. Soleras corridas
		c. Losas españolas
		d. Dinteles
		e. Vigas forrada
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos
		b. Tijeras
		c. Brezias
		d. Bóvedas
		e. Entrepisos
E	SUPERESTRUCTURA	f. Cúpula
		a. Techos
		b. Tabiques
		c. Puertas
		d. Ventanas
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas
		b. Eléctricas
		c. Sanitaria
		d. Especiales
		a. Jardinería
G	COMPLEMENTOS	b. Carpintería
		c. Herrería
		d. Vidriería
		e. Señalización
		f. Otros
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	g. Lámparas
		h. Relojes
		a. Empotrados
		b. Adosados
		c. Exentos
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados
		b. Aislados

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos

SIMBOLOGIA

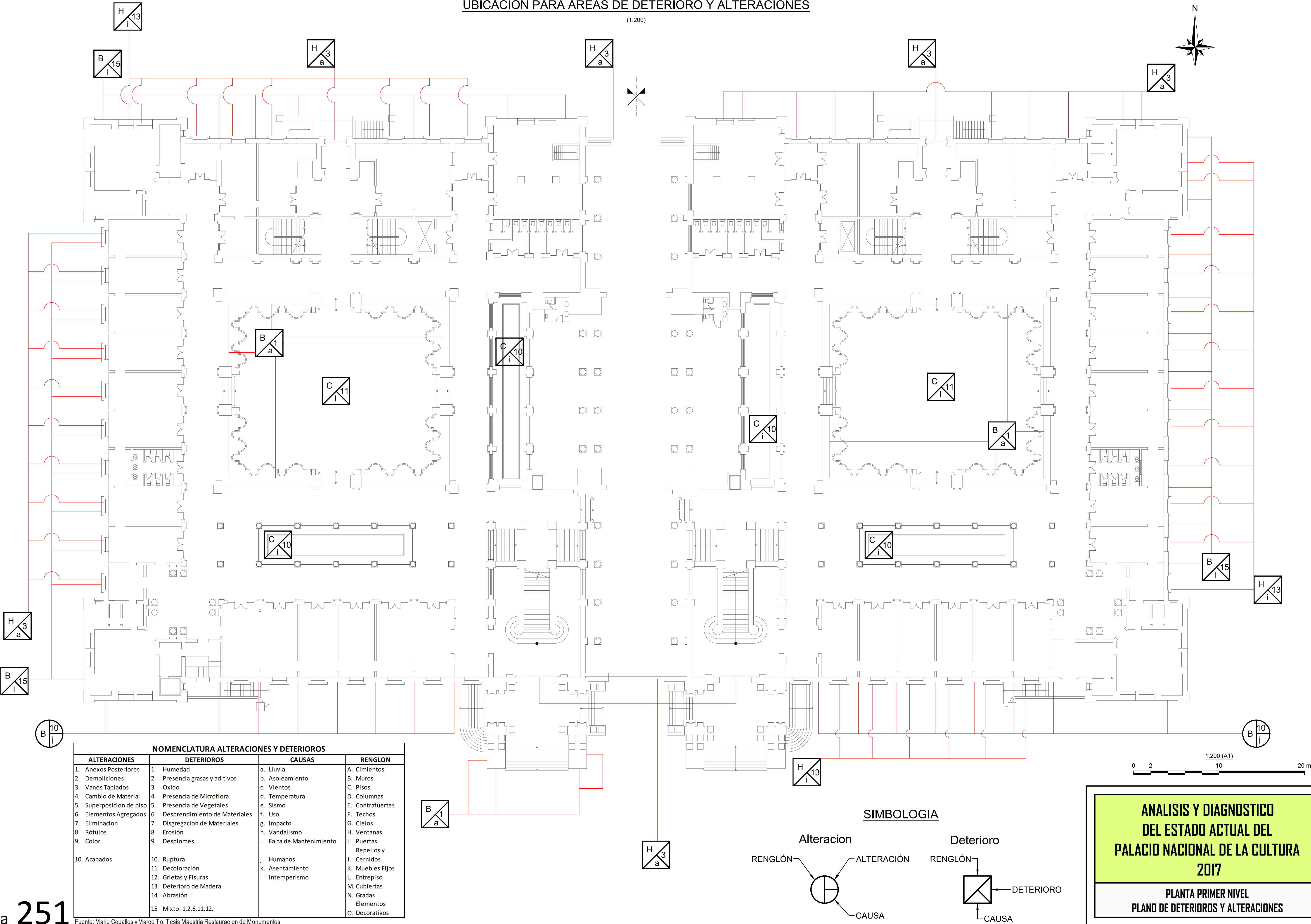


ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

PLANTA PRIMER NIVEL
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE PRIMER NIVEL
UBICACION PARA AREAS DE DETERIORO Y ALTERACIONES

(1:200)

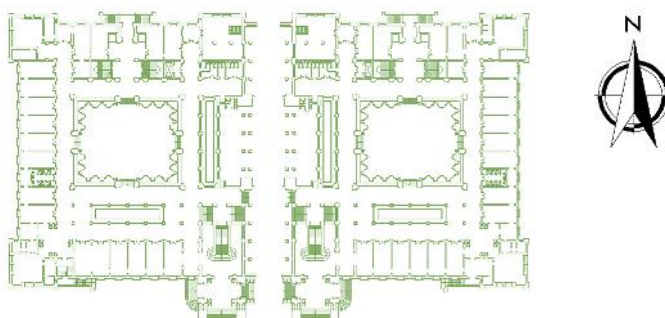


0 2 10 20 m
1:200 (A1)

**ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017**

**PLANTA PRIMER NIVEL
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES**

PRIMER NIVEL

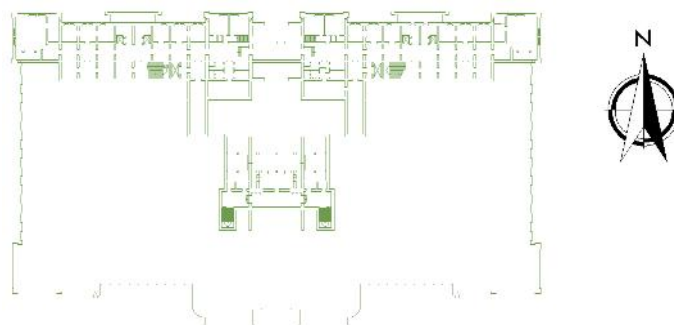


CONCLUSIÓN

Dentro de estos espacios y detalles podemos observar que se manifiestan alteraciones por diversos agentes como tal es el caso de la humedad acumulada en paredes, ménsulas y cornisas de ambos patios, esto debido a la falta de personal y de inversión en la conservación del edificio.

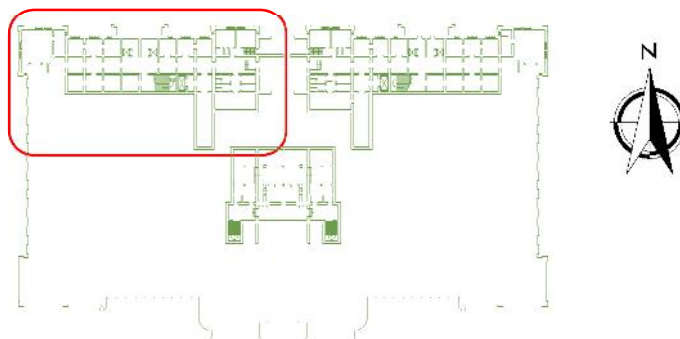
RECOMENDACIÓN

Se recomienda una pronta acción para la conservación del edificio, para darle una inversión presupuestaria asignada para el mantenimiento y restauración, así como capacitación constante del personal de mantenimiento.



SÓTANOS

SÓTANO NORTE MARGEN OESTE



El acceso a esta área es por el módulo de gradas al norte del patio de la paz, el cual organizado por la administración del edificio funciona como bodegas varias, talleres de carpintería, acceso a la cisterna, plomería, albañilería entre otros, el recorrido entre sí funciona para la conexión del módulo central y sótano este del mismo edificio, uno de los mayores problemas es la evidencia de humedad por capilaridad en varias paredes del mismo.



Vestíbulo del sótano Norte margen Oeste, estos espacios fueron revitalizados actualmente.





Corredor conector de los patios de la Paz y Cultura.



Ducto para elevadores de carga en sótano.

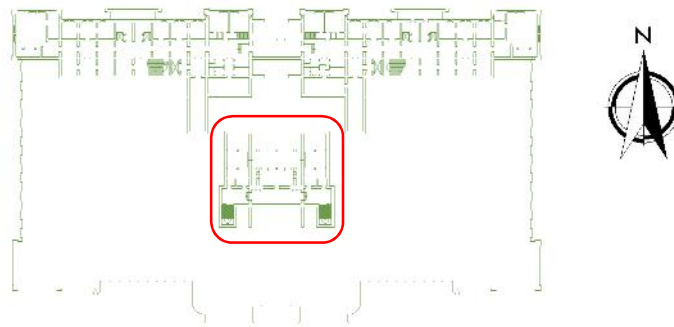


Acceso a bodegas.



Taller de carpintería.

SÓTANO SUR



En la actualidad en este espacio se encuentra ubicado el taller de electricidad para mantenimiento de este edificio contando con su sistema de planta eléctrica original, en el podemos observar que existe graves problemas de humedad en puntos focales de paredes y socalos, este espacio es de conectividad para ambos márgenes de los otros módulos.



Acceso a taller de planta eléctrica y taller. Manifestación de humedad en repello de pared.



Acceso a taller eléctrico.

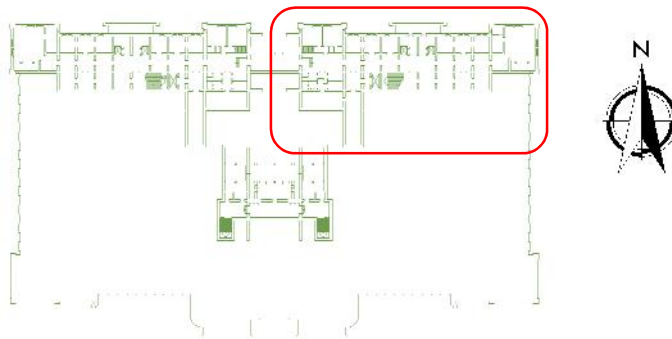


Taller eléctrico en sótano Sur.



Planta eléctrica.

SÓTANO NORTE MARGEN ESTE



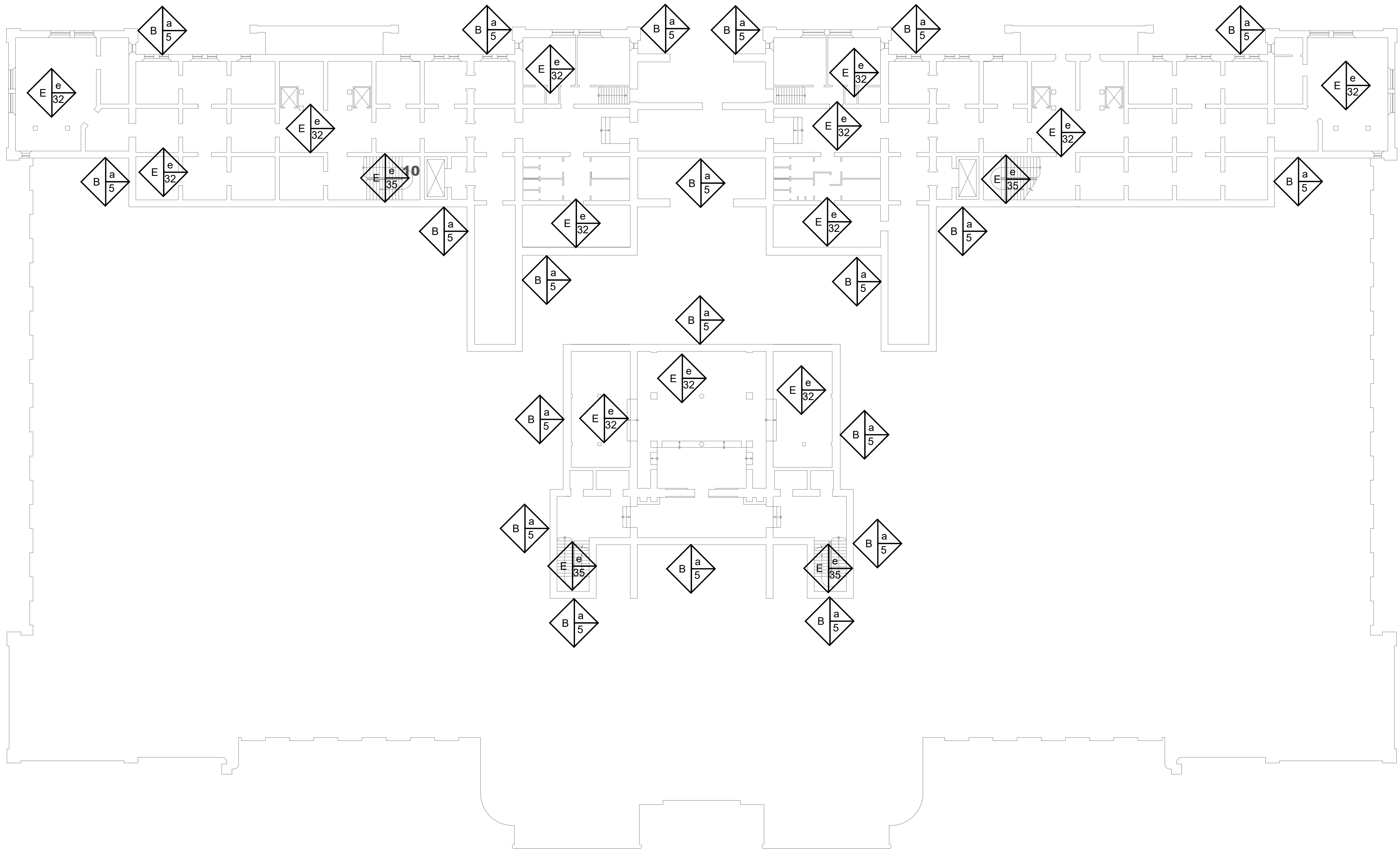
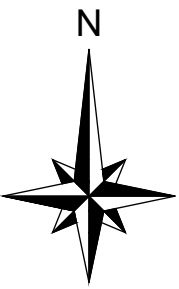
Esta área está situada al norte del patio de la cultura contando con el acceso en el módulo de gradas y elevador de carga, en la actualidad sirve para bodegas de usos varios y talleres como de herrería y la antigua planta telefónica, el flujo de ventilación es no el adecuado eh iluminación tampoco y por ello se logra evidenciar problemas similares al del margen opuestos, con rasgos de humedad.



Corredor conector de patio de la Paz y Cultura con acceso a distintos talleres y bodegas.



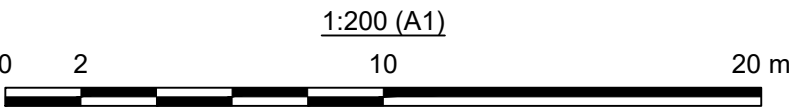
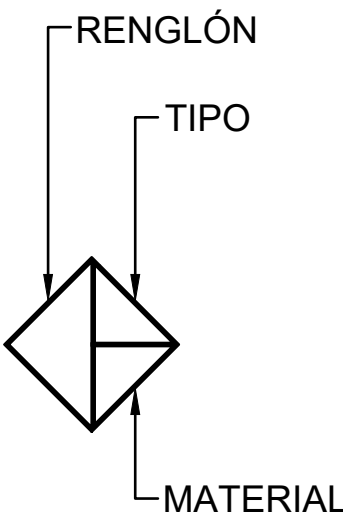
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE SOTANO
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS			
RENGLON	Tipo		MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos	1. Piedra
		b. Aislados	2. Piedra + ladrillo
		c. Otros	3. Mampostería
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros	4. Ladrillo
		b. Columnas	5. Ladrillo + repello y cemento
		c. Mochetas	6. Madera de cedro con acabado final de pintura de aceite mate color tabaco
		d. Escaleras	7. Hierro
		e. Contrafuertes	8. Acero
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas	9. Concreto
		b. Soleras corridas	10. Hierro forjado con detalles en bronce
		c. Losas españolas	11. Cemento
		d. Dinteles	12. Yeso
		e. Vigas forradas	13. Marmol
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos	14. Laminas zinc
		b. Tijeras	15. Teja
		c. Brezilas	16. Laminas fibrocemento
		d. Bovedas	17. Cobre
		e. Entrepisos	18. Tela
E	SUPERESTRUCTURA	f. Cúpula	19. Tapiz
		a. Techos	20. Azulejo vidreado
		b. Tabiques	21. Pintura de cal
		c. Puertas	22. Pintura artística
		d. Ventanas	23. Alfombra
F	INSTALACIONES	e. Pisos	24. Compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
		f. Elementos	25. Poliducto
		g. Repellos	26. Ducto
		h. Cernidos	27. Cal
		a. Hidráulicas	28. Hierro galvanizado
G	COMPLEMENTOS	b. Eléctricas	29. Fachaleta artística modular compuesta de cemento, granito y color verde
		c. Sanitaria	30. Adobe
		d. Especiales	31. Arena y cal
		a. Jardinería	32. Arena y cemento
		b. Carpintería	33. Baldosa
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	c. Herrería	34. Piso de granito
		d. Vidriería	35. Piso de cemento líquido
		e. Señalización	36. Fachaleta modular compuesta de cemento, granito y color verde
		f. Otros	37. Parquet
		g. Lámparas	38. Repello + cemento
I	MUEBLES FIJOS	h. Relojes	39. Bronce
		a. Empotrados	40. Azulejo
		b. Adosados	41. Baldosin cerámico
		c. Exentos	42. Concreto armado
		a. Empotrados	43. Mampostería de ladrillo a doble cama + acabado exterior compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
		b. Aislados	44. Mortero liviano de cemento y arena blanca

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos

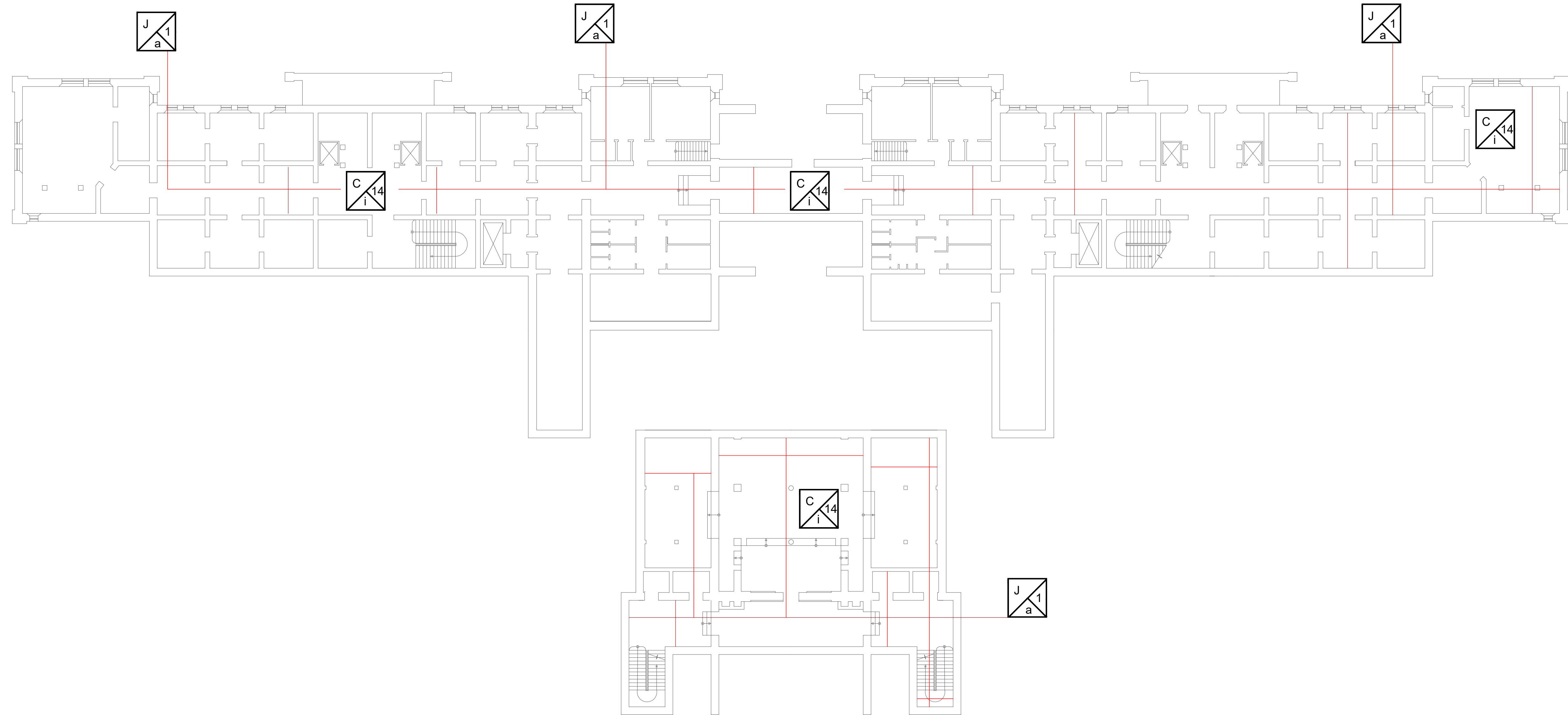
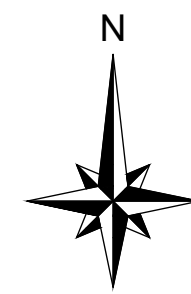
SIMBOLOGIA



ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

PLANTA DE SOTANO
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

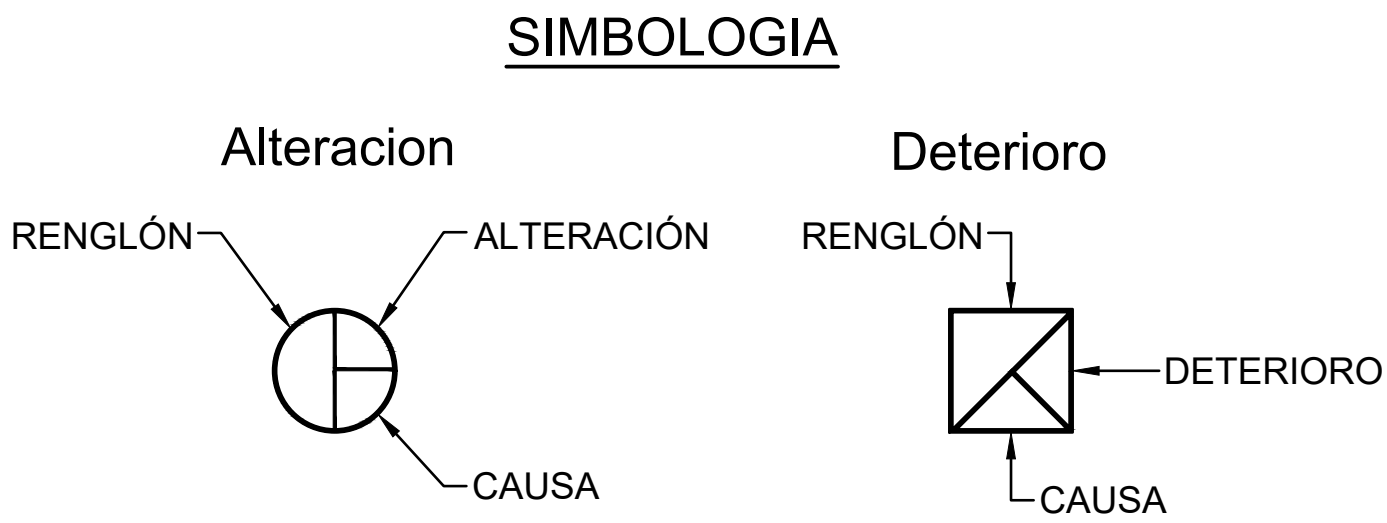
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
PLANTA DE SOTANO
UBICACION PARA AREAS DE DETERIORO Y ALTERACIONES
(1:200)



NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
		j. Humanos	Repellos y
10. Acabados	10. Ruptura	k. Asentamiento	J. Cernidos
	11. Decoloración	l. Intemperismo	K. Muebles Fijos
	12. Grietas y Fisuras		L. Entrepiso
	13. Deterioro de Madera		M. Cubiertas
	14. Abrasión		N. Gradas
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		Elementos
			O. Decorativos

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

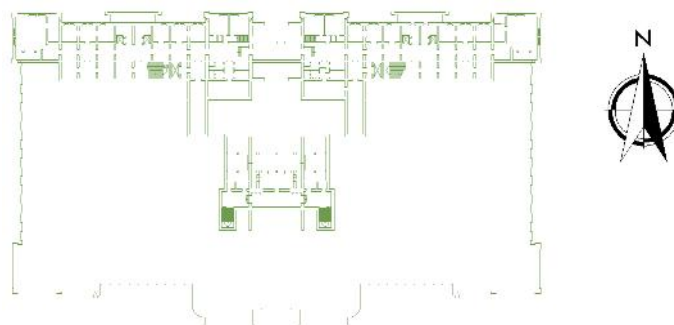
0 2 10 20 m
1:200 (A1)



**ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017**

**PLANTA DE SOTANO
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES**

SÓTANOS



CONCLUSIÓN

Dentro de estos espacios podemos observar una reciente revitalización que consistió en el resanamiento de muros y cambio de lámparas, mejorando esta área gracias a los trabajos y visión de la administración de turno.

RECOMENDACIÓN

En sectores específicos como tal es el caso de las paredes de las gradas del sótano Norte se recomienda una exploración profunda, ya que se logra manifestar humedad de forma capilar sobre las paredes alcanzando alturas considerables de hasta 30 cm.



FACHADA NORTE

FACHADA NORTE TORREÓN NOR-ESTE



Para mejor comprensión e interpretación del análisis a las fachadas las hemos dividido por Torreones y módulos refiriéndose a los puntos cardinales en sí a cada uno independientemente, la presente fachada está ubicada sobre la 5ta. Calle con colindantes sobre la 6ta. y 7ma. Avenida. En el presente torreón podemos observar evidencias obvias y bastas en indicativos altos de problemas de infiltraciones de humedad y craquelación en bordes y varios ya desportillados en tramos constantes, muchos de estas evidencias podemos observar los refuerzos de las fachaletas, frontón, molduras frisos, pináculos, ménsulas, arquitrabes, columnas con característica superficie de acero corroído y algunos con apariencia de carbonatación.



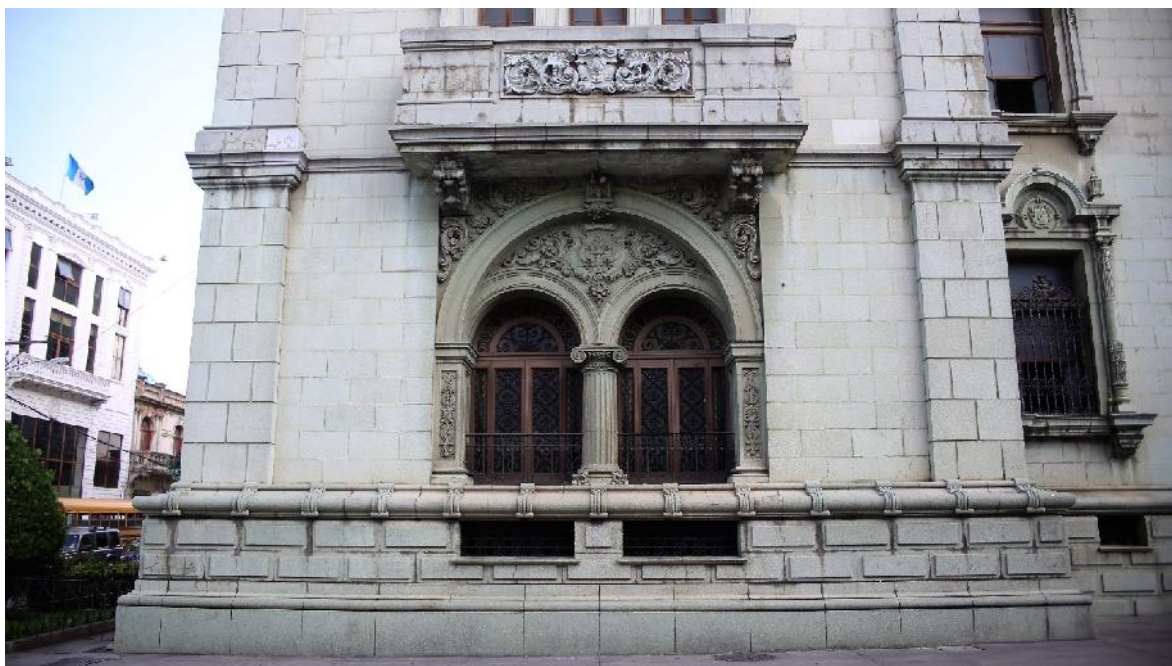
Vista sobre la 5ta. Calle. Manchas de humedad en zonas varias y exposición del acero de refuerzo.



Manifestación de salitre por debajo de cornisa en tercer nivel.



Decoloración de fachaletas por el intemperismo e infiltraciones.



Manifestación de manchas de humedad por debajo de balcón.



En los recovecos podemos observar los altos grados de hollín almacenados en detalles artísticos varios.

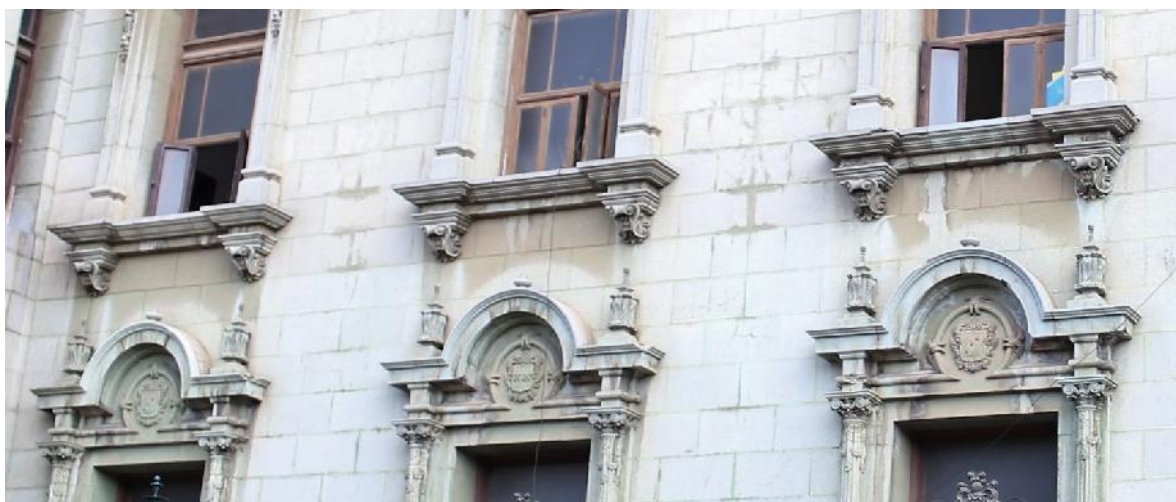
FACHADA NORTE MÓDULO ESTE



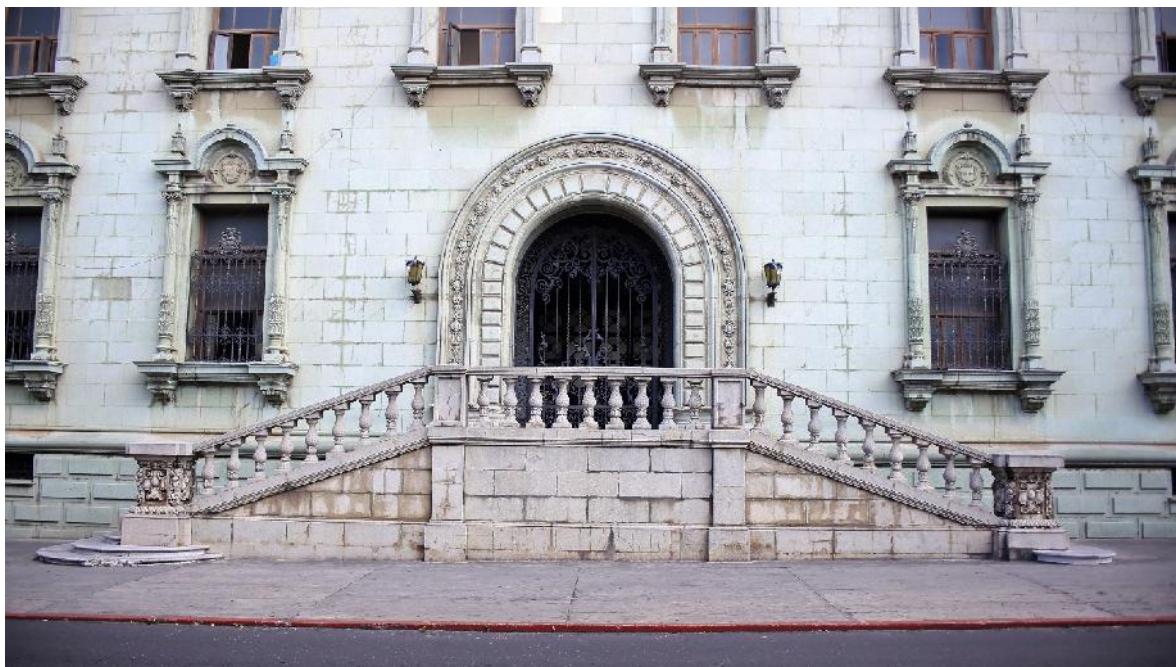
En el actual módulo ubicado sobre la 5ta. Calle, existen evidencias claras de manchas por humedad características por infiltraciones y por inconsistencia en los materiales originales por falta de protección del intemperismo e inversión del edificio. En todas las áreas planas es evidencia la exposición del acero de refuerzo y entre recovecos en los frontones de cada ventana nido de palomas y suciedad de las mismas. Uno de las evidencias peculiar de esta área es la ubicación de las bajadas de agua pluvial, ya que se logra ver el recorrido vertical de este efecto con lo característico de la humedad en una sola línea.



Vista sobre la quinta calle. Manifestación lineal de una infiltración que baja desde el nivel azotea.



Decoloraciones varias y manifestaciones de grietas.



Escalinata con altos indicativos de decoloración.



Entre todos los elementos que conforman las ventanas manifiestan alto grado de deterioro.

FACHADA NORTE TORREÓN CENTRAL



Con ubicación de este torreón sobre la 5ta. Calle el característico problema emerge desde lo más alto de esta área manifestándose hasta lo más bajo, de la misma forma como problemas en común el deterioro por causa del intemperismo logra retomar varias partes logrando evidenciar el acero de refuerzo en zonas varias.



Escudo de armas al centro de la facha Norte con características de desprendimiento.



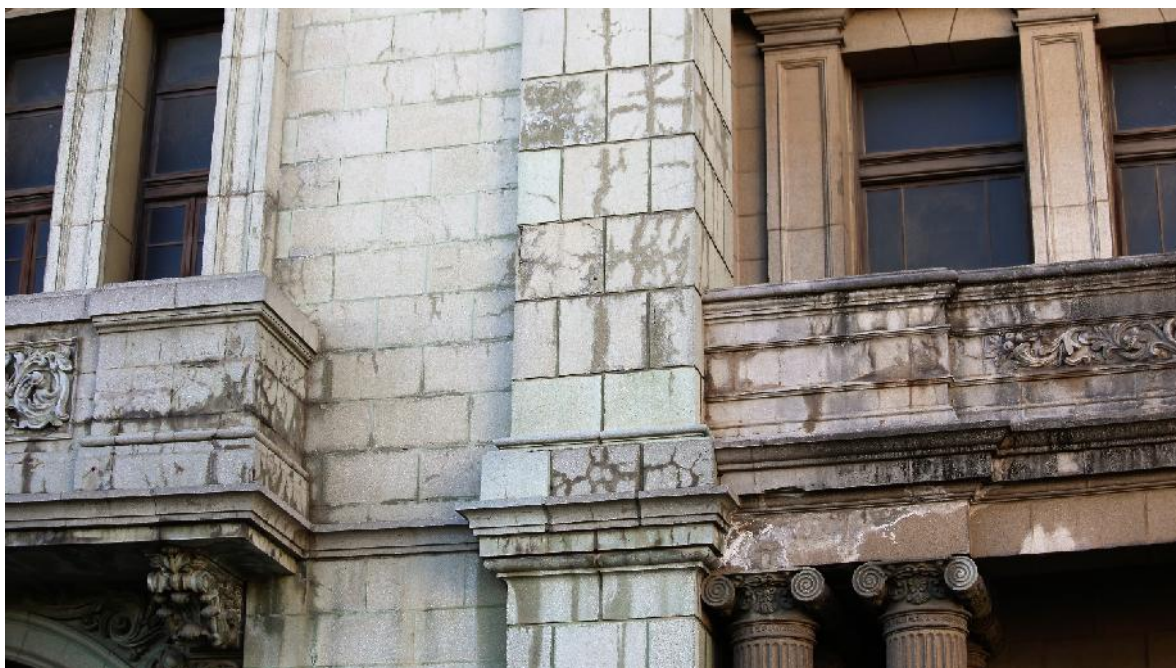
Decoloración en toda la superficie por deterioro y craquelación en fachaleta plana.



Desportilladura en parte basal de columnas y molduras en acceso por quinta calle.



Exposición de acero de refuerzo en bordes varios sobre el acceso por quinta calle.



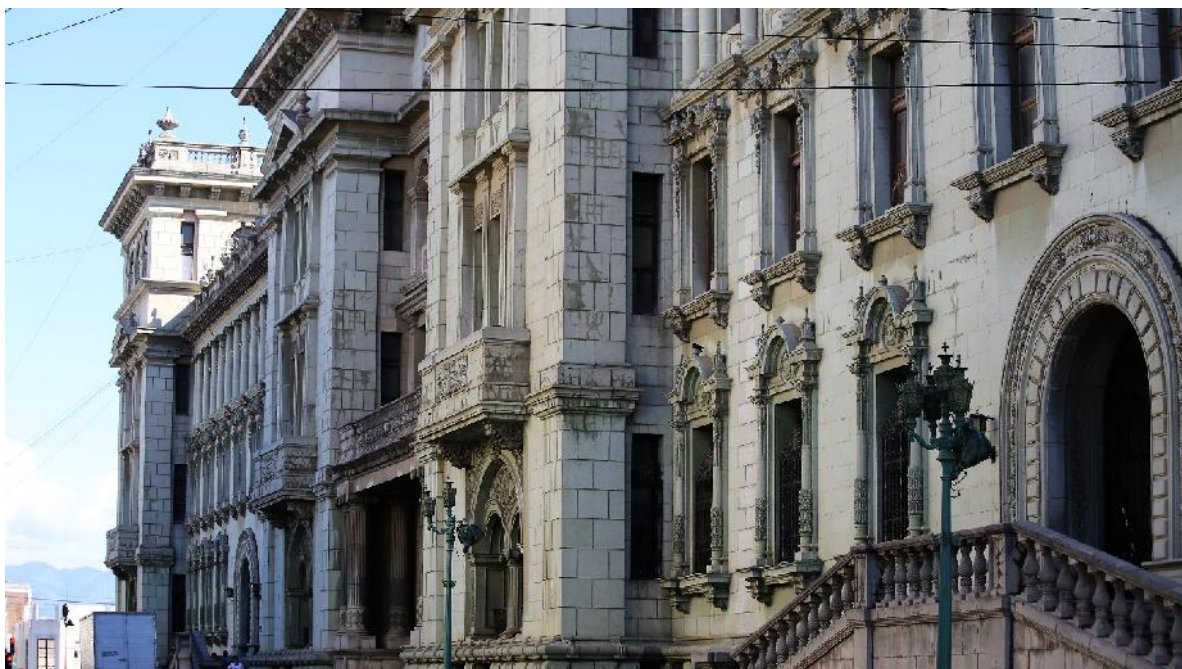
Alto grado de manchas de humedad y craquelacion en Balcones del segundo nivel.



Molduras artísticas con hollín. Vista sobre la quinta calle al costado de Casa Presidencial.



Desborde de salitre y manchas de hongos por debajo de área de frontón.

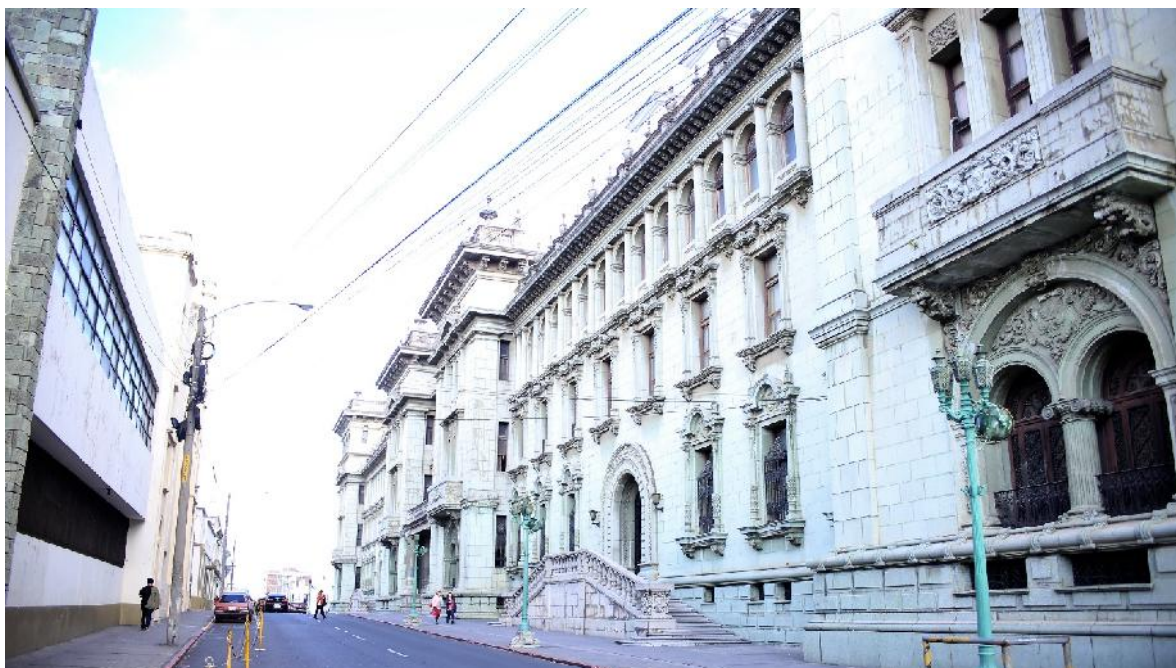


Vista del conjunto en intersección de quinta calle y sexta avenida.

FACHADA NORTE MÓDULO OESTE



Con ubicación sobre la 5ta. Calle esta área no logra ser la excepción de los evidentes problemas infiltración en las caras externas de las fachaletas y a su vez en toda la ornamentación desde los tres niveles y hasta el parapeto por la parte superior de este módulo (lugar donde descansa los pináculos a todo el perímetro del edificio) en el margen izquierdo de esta área podemos observar la junta de construcción del edificio lugar donde se puede comprender que logra infiltrarse el agua de lluvia.



Vista de conjunto por la quinta calle y sexta venida.



Manifestación de acumulación de hollín en molduras decorativas en ingreso.



Deterioro en área de junta de construcción sobre la quinta calle, manifestación de infiltración.



Hollín en partes varias en ventanería de todo el módulo.



Desportilladuras en columnas, Balcones, sillares y elementos decorativos en ventanas.



Acumulación de humedad, hollín y deterioro por debajo de cornisa en parapeto.

FACHADA NORTE TORREÓN NOR-OESTE



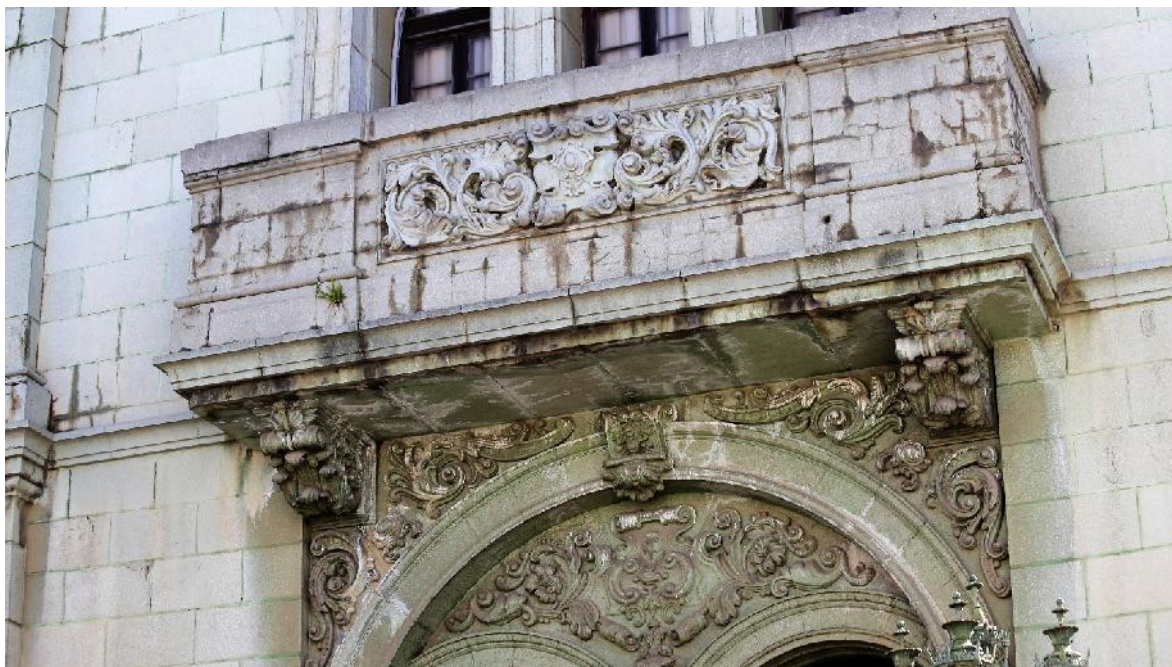
Con ubicación sobre la 5ta. Calle esta área posee una cantidad de craquelacion en varios elementos decorativos, resaltando más en el balcón del segundo nivel, el grado de craquelacion logra alcanzar en estas partes más del 90% de área afectada, es evidente que la infiltración de agua por partes desportilladas logra incidir desde lo más profundo hasta lo más sobresaliente de estas ornamentas.



Intersección sobre la sexta avenida y quinta calle.



Decoloración y deterioro en fachaletas planas y acumulación de humedad en cornisa.



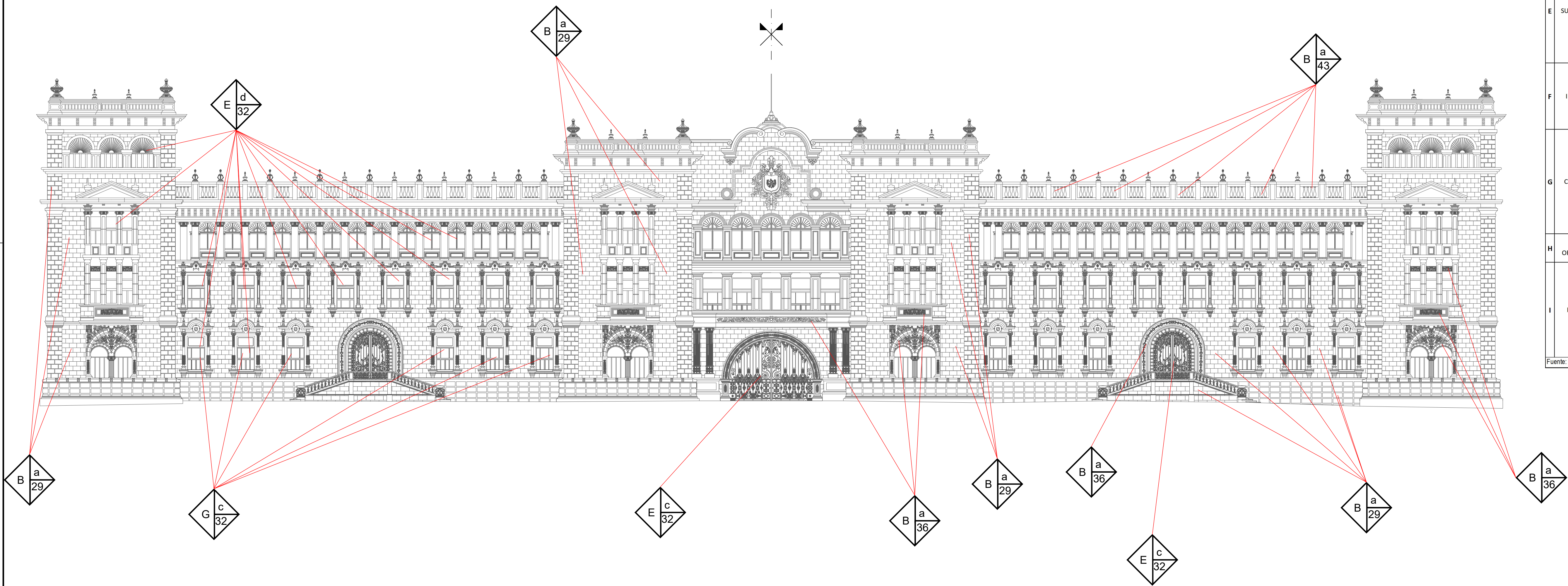
Acumulación de hollín en molduras decorativas y craquelacion de fachaleta en balcón.



Deterioro de trabajos en madera por condiciones climáticas.

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA NORTE
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

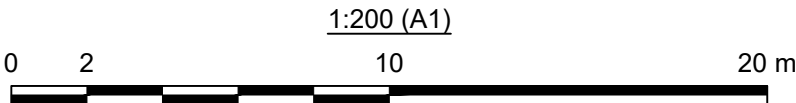
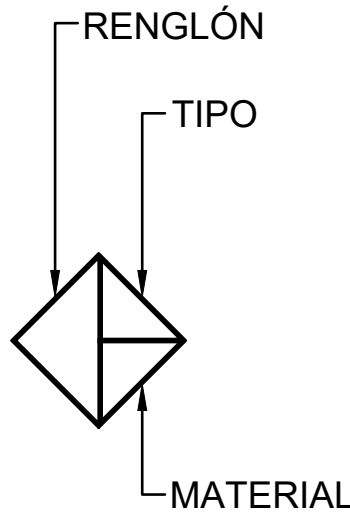
(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		
RENGLON	Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos
		b. Aislados
		c. Otros
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros
		b. Columnas
		c. Mochetas
		d. Escaleras
		e. Contrafuertes
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas
		b. Soleras corridas
		c. Losas españolas
		d. Dinteles
		e. Vigas forrada
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos
		b. Tijeras
		c. Breizas
		d. Bóvedas
		e. Entrepisos
E	SUPERESTRUCTURA	f. Cúpula
		a. Techos
		b. Tabiques
		c. Puertas
		d. Ventanas
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas
		b. Eléctricas
		c. Sanitaria
		d. Especiales
		a. Jardinería
G	COMPLEMENTOS	b. Carpintería
		c. Herrería
		d. Vidriería
		e. Señalización
		f. Otros
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	g. Lámparas
		h. Relojes
		a. Empotrados
		b. Adosados
		c. Exentos
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados
		b. Aislados
		a. Empotrados
		b. Aislados
		c. Exentos

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos

SIMBOLOGIA

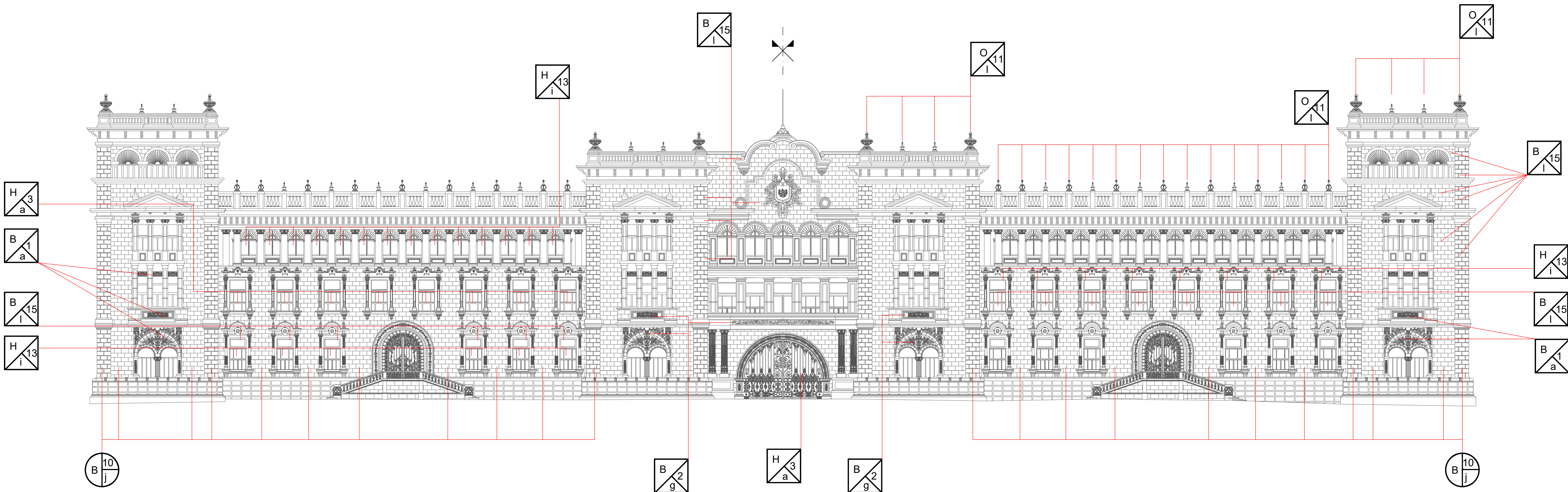


ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA NORTE
(5ta. calle)
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA NORTE
DETERIOROS Y ALTERACIONES

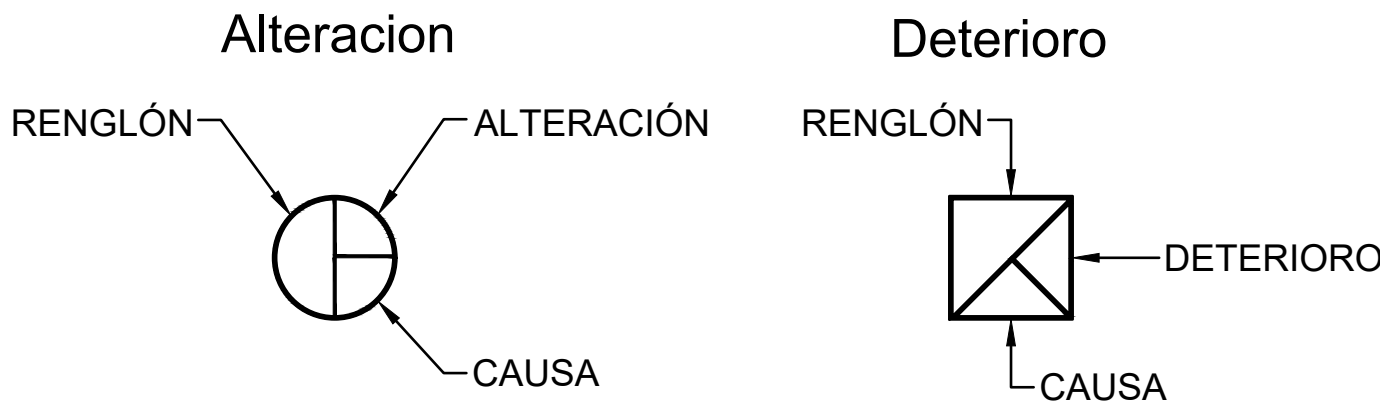
(1:200)



NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
			J. Repellos y Cernidos
10. Acabados	10. Ruptura	j. Humanos	K. Muebles Fijos
	11. Decoloración	k. Asentamiento	L. Entrepiso
	12. Grietas y Fisuras	l. Intemperismo	M. Cubiertas
	13. Deterioro de Madera		N. Gradas
	14. Abrasión		O. Elementos Decorativos
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		

Fuente: Mario Ceballos y Marco T.o. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

SIMBOLOGIA



0 2 10 20 m
1:200 (A1)

ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA NORTE
(5ta. calle)
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

FACHADA NORTE

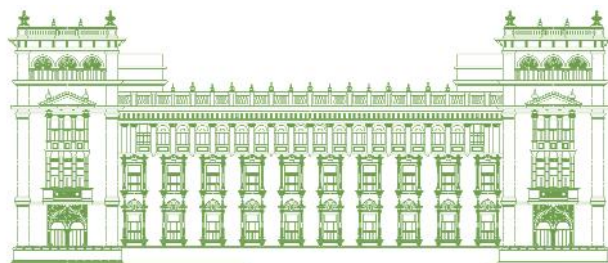


CONCLUSIÓN

Dentro las principales evidencias de deterioro podemos observar una gran cantidad de manchas de humedad, separaciones entre pilastras y muro, líneas de humedad desde nivel azotea hasta zócalo, grietas y desportilladuras de los muros.

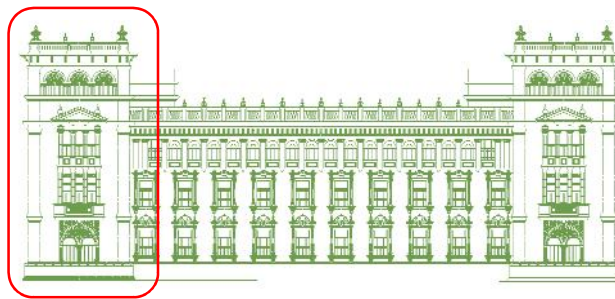
RECOMENDACIÓN

Se recomienda como resultado de esta inspección la elaboración de un estudio que logre evidenciar el estado actual de las tuberías de bajadas de agua y posteriormente a una restauración de los elementos que presenten deterioro, así como el resane de separaciones de detalles de elementos anteriormente descritos para evitar el acumulativo de humedad.



FACHADA ESTE

FACHADA ESTE TORREÓN SUR-ESTE



Con ubicación sobre la 7 av. el torreón manifiesta serios problemas de inconsistencia de los materiales ya que se logra observar desde cualquier punto su evidencia de grietas en partes planas denominadas como fachaletas, en detalles varios como en el frontón del tercer nivel podemos ver como se manifiestan las manchas por infiltración de humedad y desprendimiento en bordes de decoraciones varias entre sí.



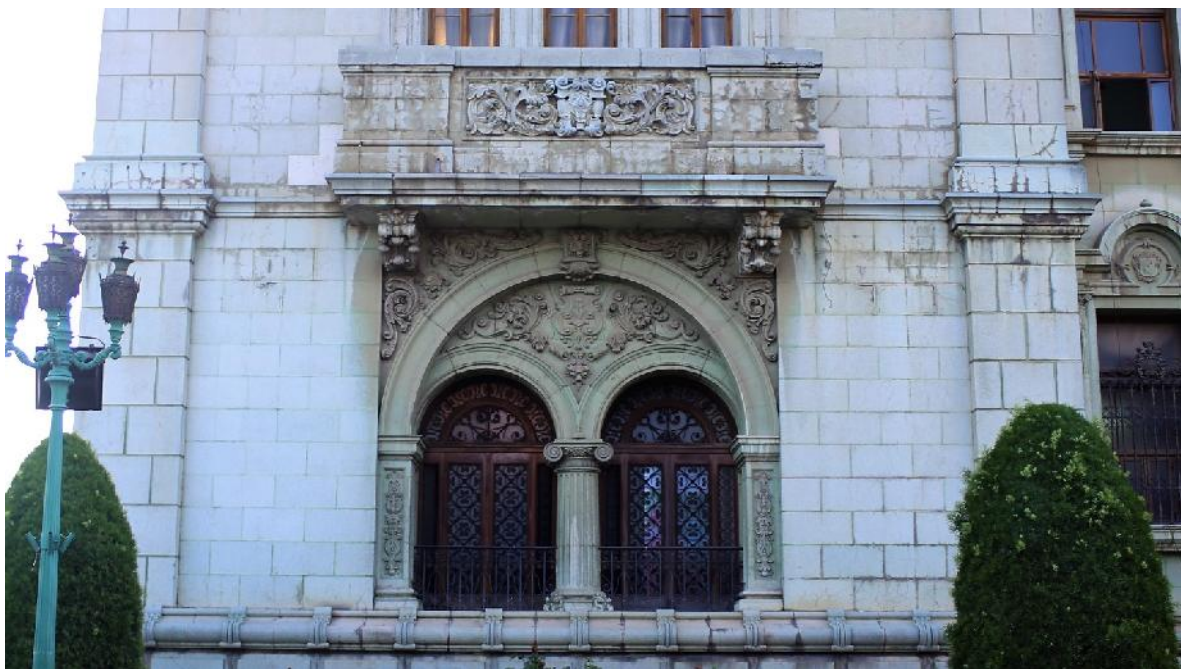
Esquina de la séptima avenida y sexta calle.



Frontón triangular, dentro estos espacios es recurrente la manifestación de humedad y desprendimiento en las molduras por el alto grado de deterioro.

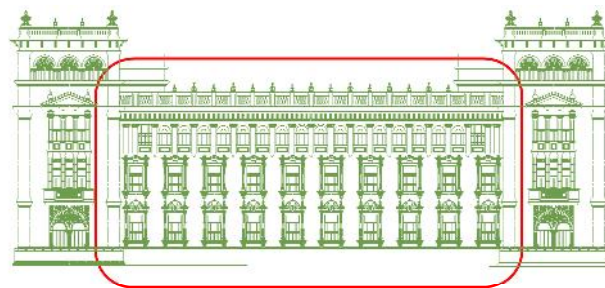


Balcón con talla artística ubicación en la séptima avenida.

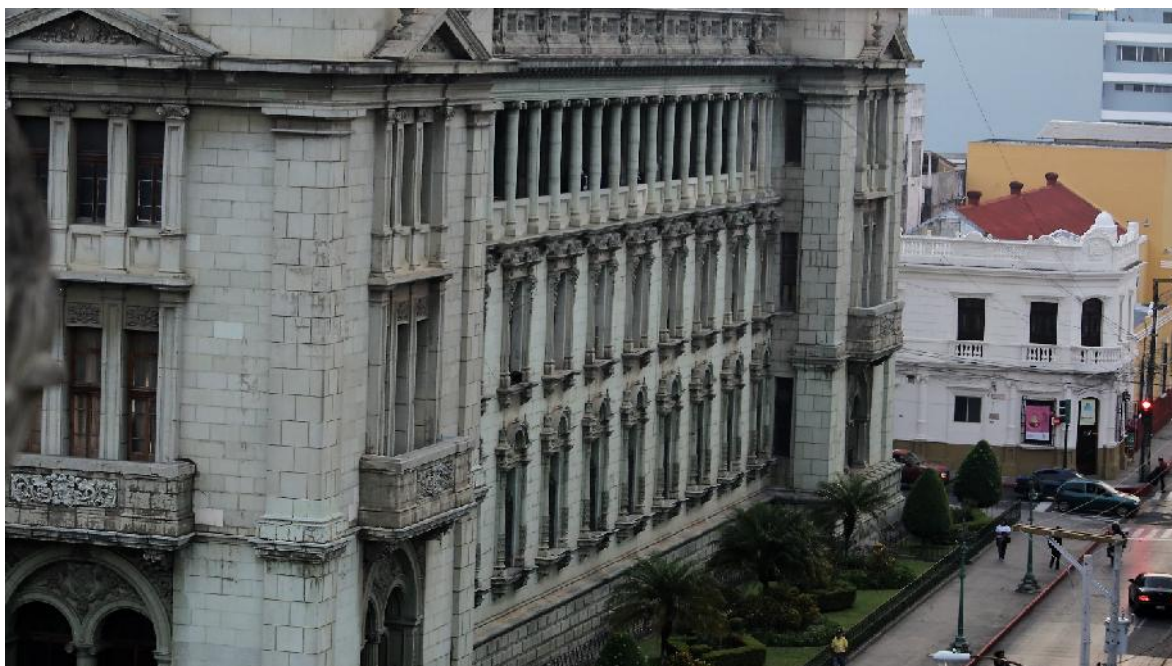


Diversidad de manchas de humedad en partes de fachaleta plana y tallas artísticas en balcón ubicado sobre la séptima avenida.

FACHADA ESTE MÓDULO CENTRAL



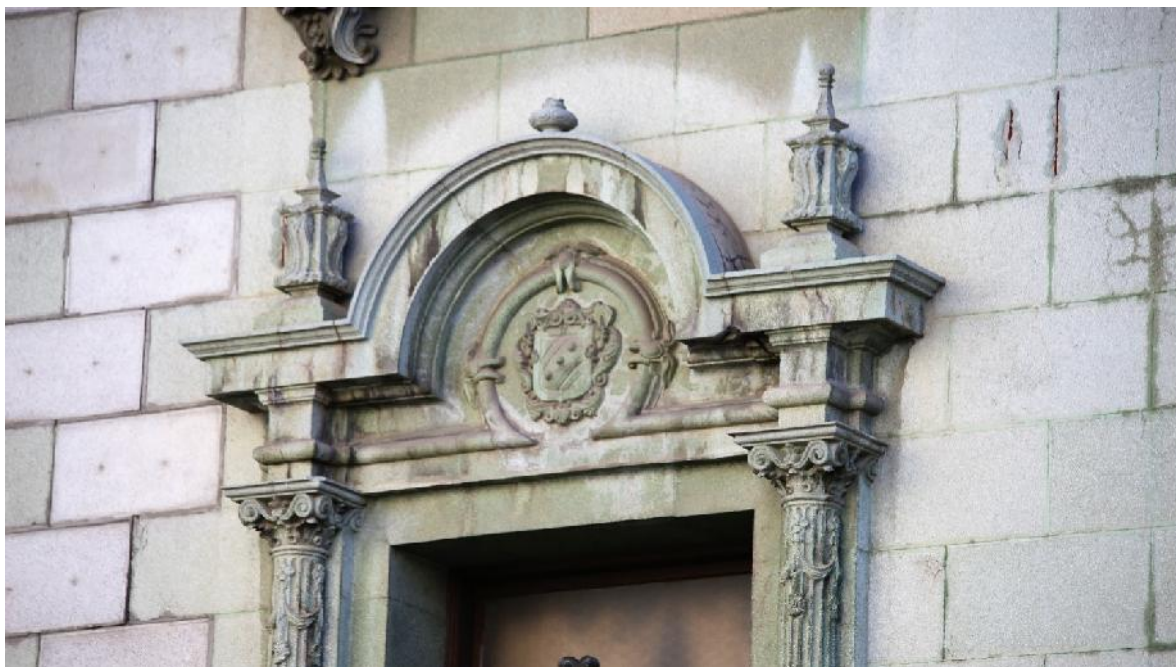
Con ubicación en la 7 ma. Avenida, este módulo presenta en distintas áreas la manifestación de grietas en fachaletas en distintas ares y desportillamiento en molduras en la parte superior de la ventanera, sin excepción alguna podemos observar parte del acero de refuerzo con corrosión y algunos casos con indicios de carbonatación.



Vista sobre la séptima avenida en campanario Norte de catedral metropolitana.



Vista frontal en séptima avenida, diversidad de manchas en fachaleta plana en partes varias.

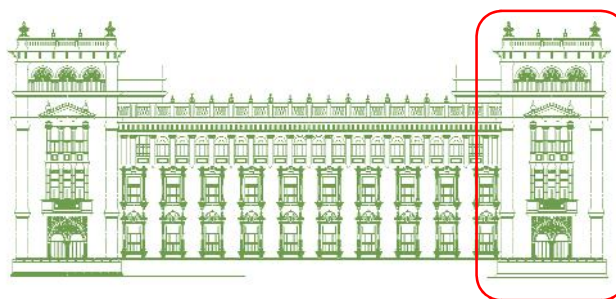


En todos los detalles superiores de las ventanas existe acumulación de hollín.



Acero de refuerzo expuesto en fachaletas plana con manifestación de corrosión y deterioro.

FACHADA ESTE TORREÓN NOR-ESTE



Con ubicación sobre la 7ma. Avenida este torreón posee las mismas características de deterioro causa del intemperismo y falta de mantenimiento, es visible en varias partes, desde lo más alto se logra evidenciar grietas en las fachaletas y los detalles ornamentales con evidencias de infiltración de humedad y desprendimiento en molduras varias en diversos puntos de este espacio, como fenómeno recurrente el balcón en el segundo nivel puede observarse claramente el mismo estado de deterioro que el de los demás.



Diversidad de elementos decolorados por el alto grado de deterioro.



Manifestación de humedad por debajo de todas las cornisas en cada área.



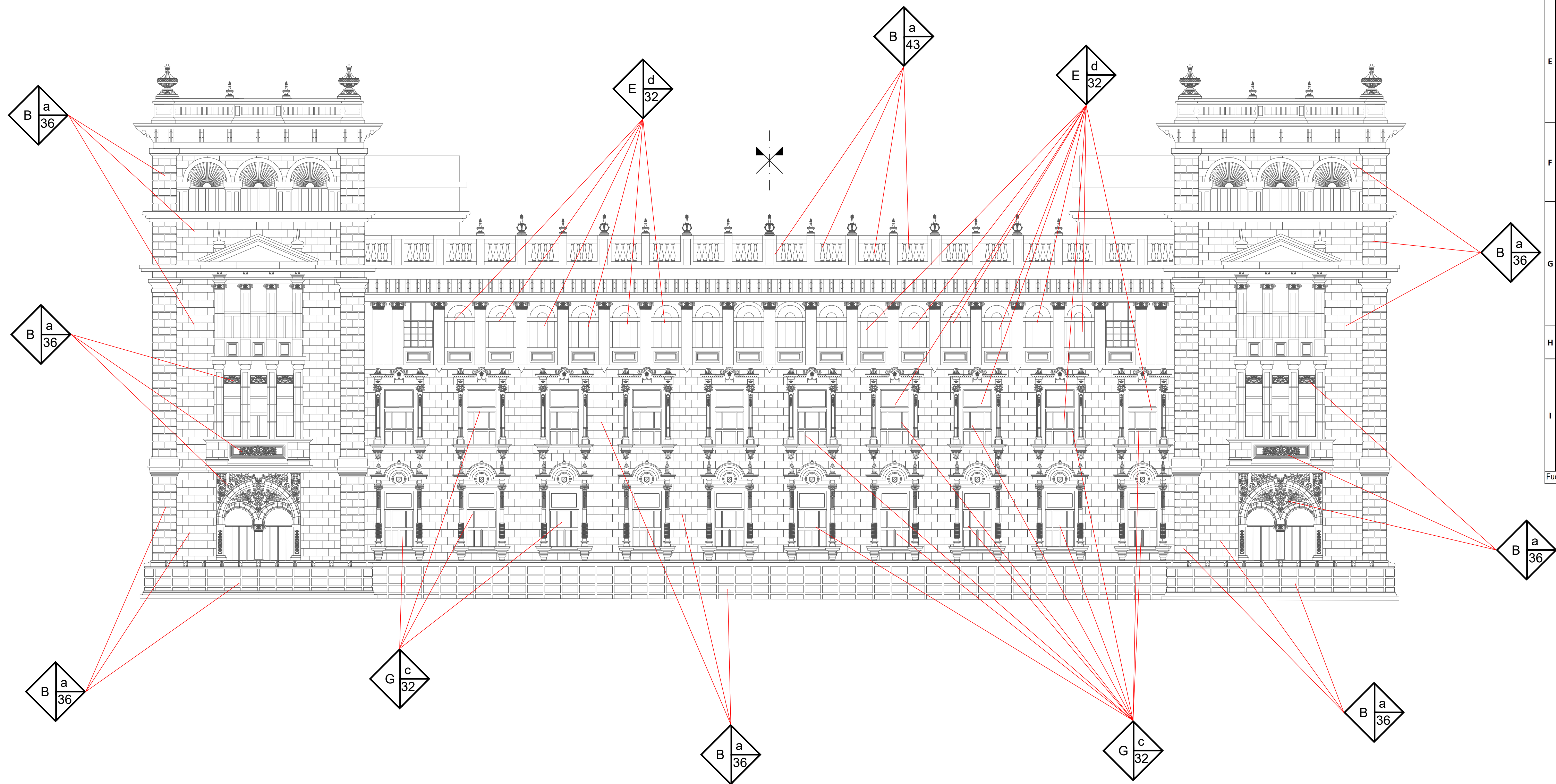
Balcón sobre la séptima avenida. Algo grado de deterioro y craquelación.



Balcón sobre la séptima avenida y quinta calle con evidencia de alto deterioro por infiltración.

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA ESTE (7av.)
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

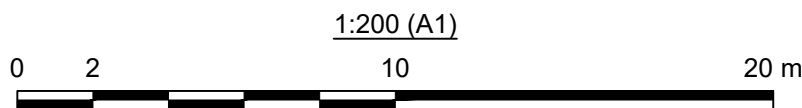
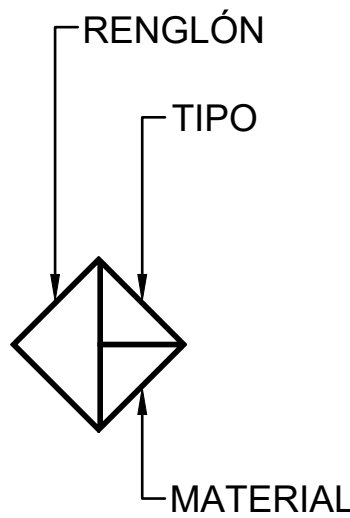
(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		
REGLON	Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos
		b. Aislados
		c. Otros
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros
		b. Columnas
		c. Mochetas
		d. Escaleras
		e. Contrafuertes
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas
		b. Soleras corridas
		c. Losas españolas
		d. Dinteles
		e. Vigas forrada
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos
		b. Tijeras
		c. Breizas
		d. Bóvedas
		e. Entrepisos
		f. Cúpula
E	SUPERESTRUCTURA	a. Techos
		b. Tabiques
		c. Puertas
		d. Ventanas
		e. Pisos
		f. Elementos
		g. Repellos
		h. Cernidos
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas
		b. Eléctricas
		c. Sanitaria
		d. Especiales
G	COMPLEMENTOS	a. Jardinería
		b. Carpintería
		c. Herrería
		d. Vidriería
		e. Señalización
		f. Otros
		g. Lámparas
		h. Relojes
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	a. Empotrados
		b. Adosados
		c. Exentos
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados
		b. Aislados

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos

SIMBOLOGIA

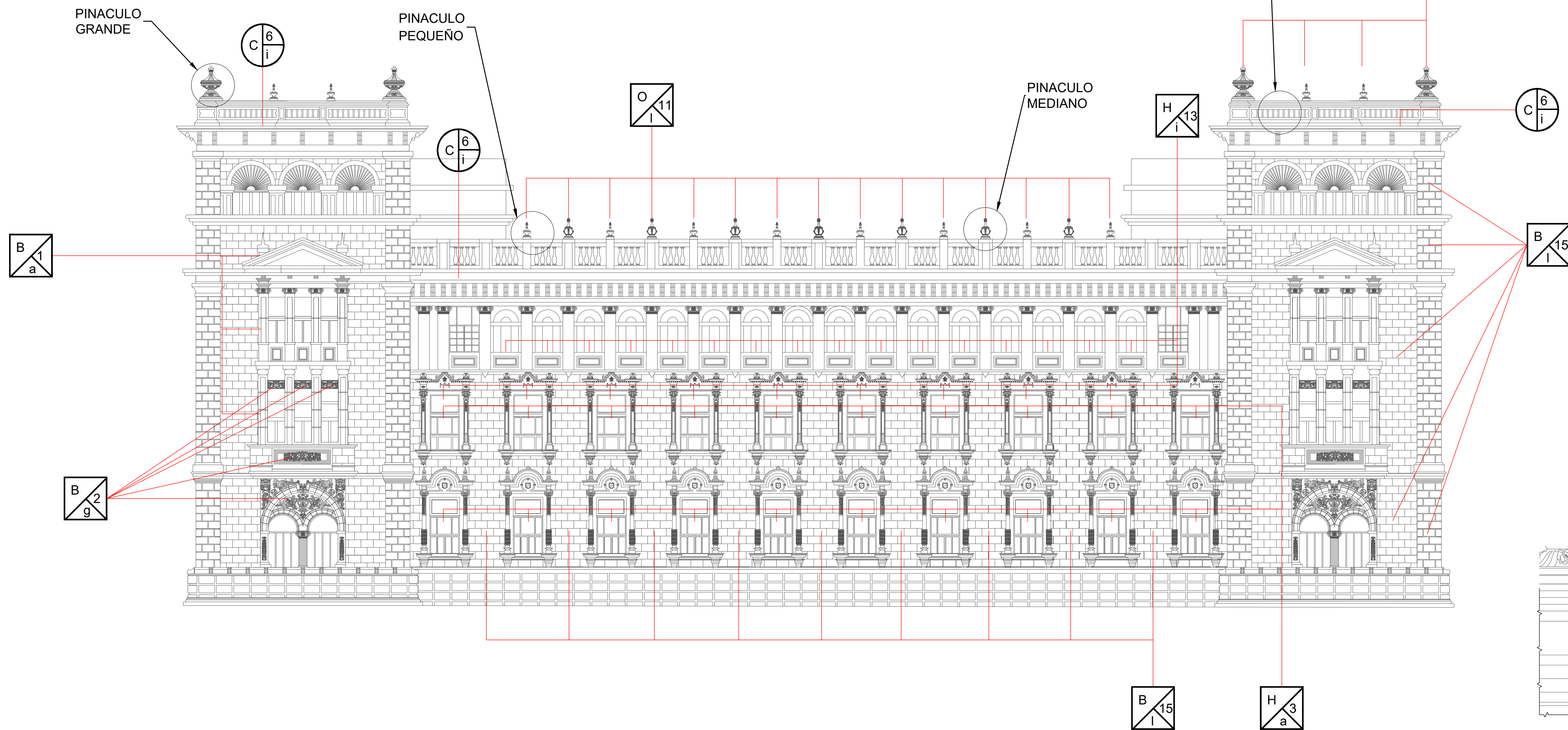


ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA ESTE
(7a. avenida)
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

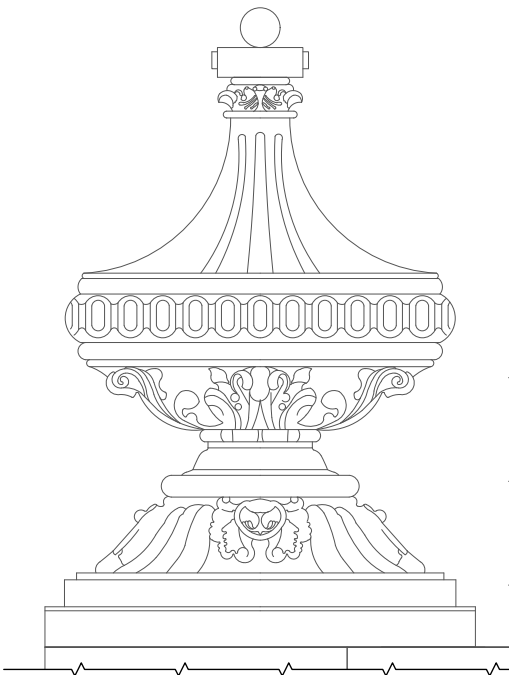
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA ESTE (7av.)
UBICACION PARA AREAS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

(1:200)



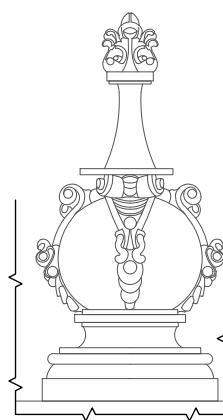
PINACULO GRANDE

CANTIDAD 4 UNIDADES



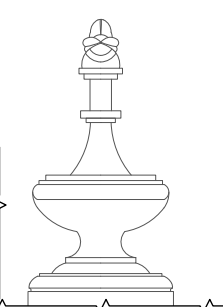
PINACULO MEDIANO

CANTIDAD 7 UNIDADES



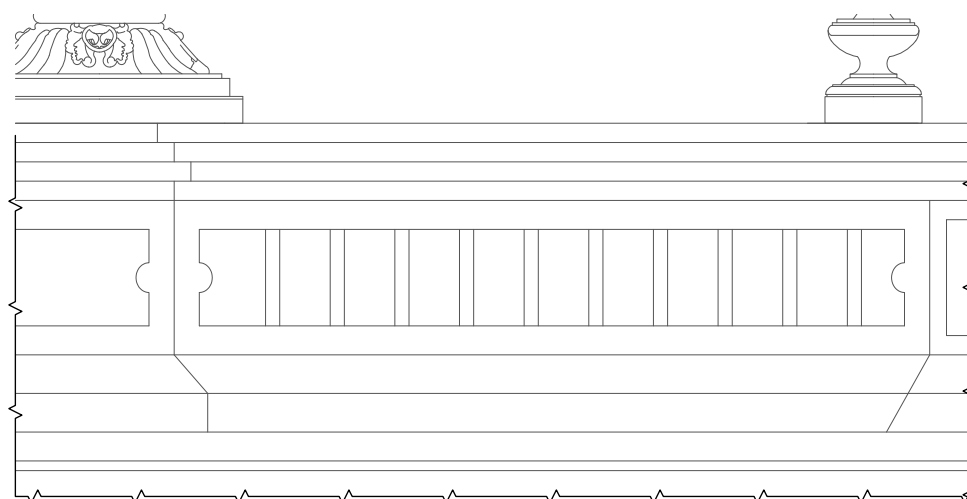
PINACULO PEQUEÑO

CANTIDAD 12 UNIDADES

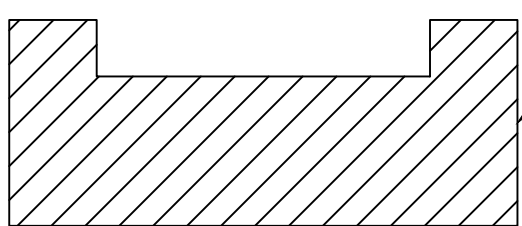


PARAPETO

62.60 mts. lineales



AREA DE FACHADA

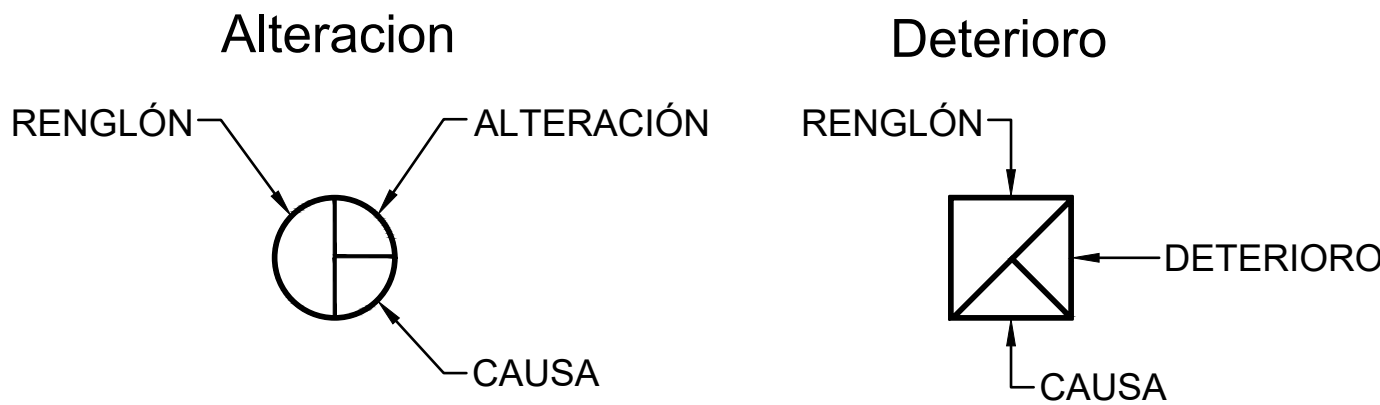


1,501.30 mts²

NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
10. Acabados	10. Ruptura	j. Humanos	Repellos y
	11. Decoloración	k. Asentamiento	J. Cernidos
	12. Grietas y Fisuras	l. Intemperismo	K. Muebles Fijos
	13. Deterioro de Madera		L. Entrepiso
	14. Abrasión		M. Cubiertas
	15 Mixto: 1,2,6,11,12.		N. Gradas
			Elementos
			O. Decorativos

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

SIMBOLOGIA

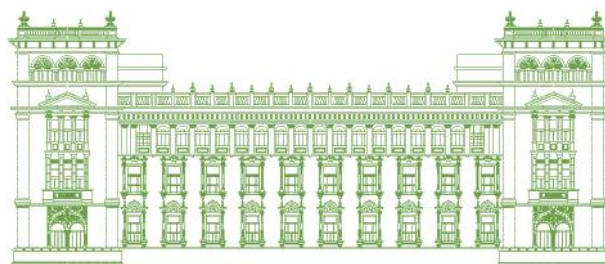


0 2 10 20 m
1:200 (A1)

ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA ESTE
(7a. avenida)
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

FACHADA ESTE



CONCLUSIÓN

En la fachada Este uno de los problemas más relevantes se manifiesta en los Balcones del segundo nivel de los Torreones, en estos espacios podemos observar que el deterioro se manifiesta con el agrietamiento de todos los elementos de que conforman el balcón, pero se ha logrado definir que estos problemas únicamente surgen en el área superficial y que no ha dañado todavía la integridad de la estructura principal.

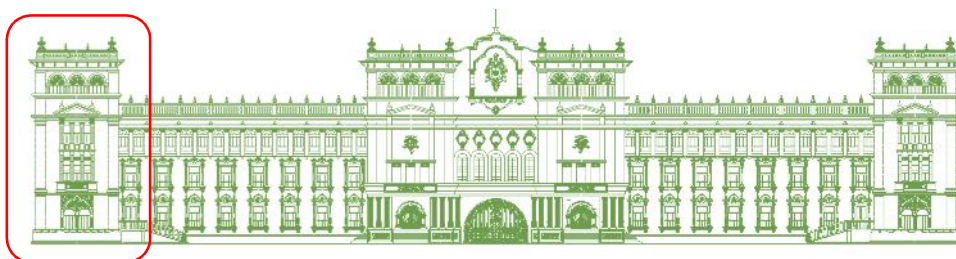
RECOMENDACIÓN

Se recomienda que posterior a una restauración de toda esta área se lleve a cabo una impermeabilización y el resane entre elementos que se encuentren separados para no albergar humedad acumulada por el tiempo.



FACHADA SUR

FACHADA SUR TORREÓN SUR-OESTE



Con ubicación sobre la 6ta calle este elemento conforma parte de uno de los escenarios más emblemáticos de todo el país, no obstante a eso presenta de la misma forma o quizás más de sus elementos similares y contemporáneos como lo que son los Torreones varios la misma característica de deterioro por el intemperismo incidente en los materiales originales, desde la parte superior podemos observar como existe la inconsistencia de los elementos de tal grado que nos refleja ya soltura del mismo y exposición del refuerzo en partes varias, con mayor incidencia en el balcón del segundo nivel, por debajo de todos los elementos decorativos no existe espacio en el cual se manifieste humedad, craquelación, inconsistencia y desportilladura en molduras.



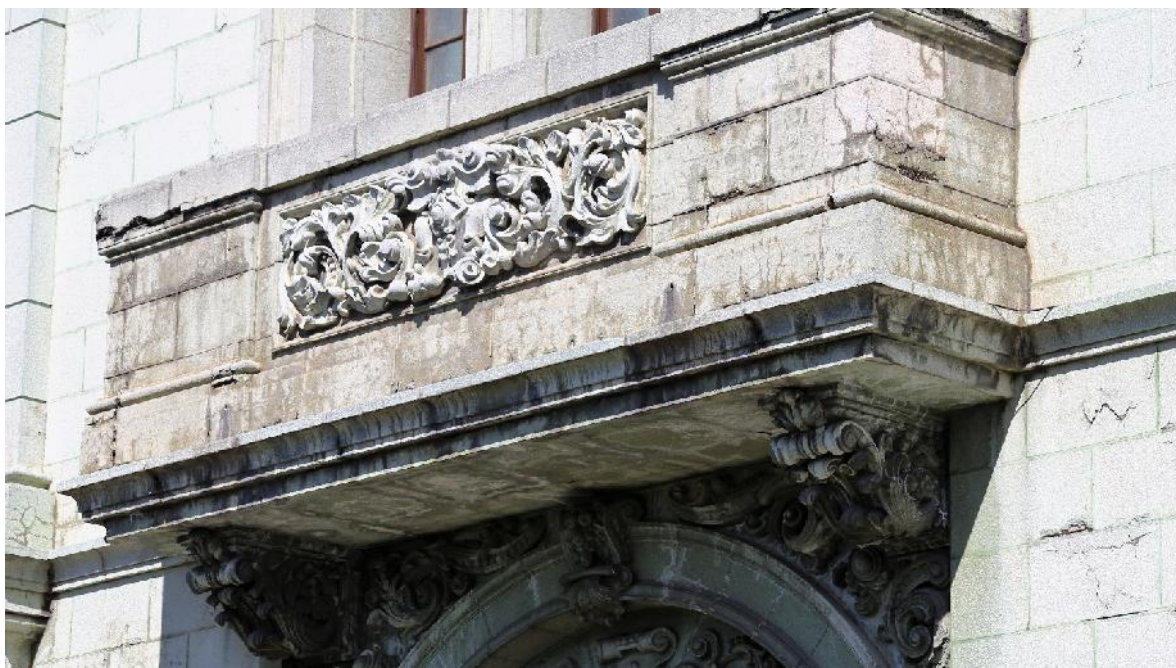
Intersección sobre sexta y sexta, altos grados contaminantes se manifiestan en partes varias.



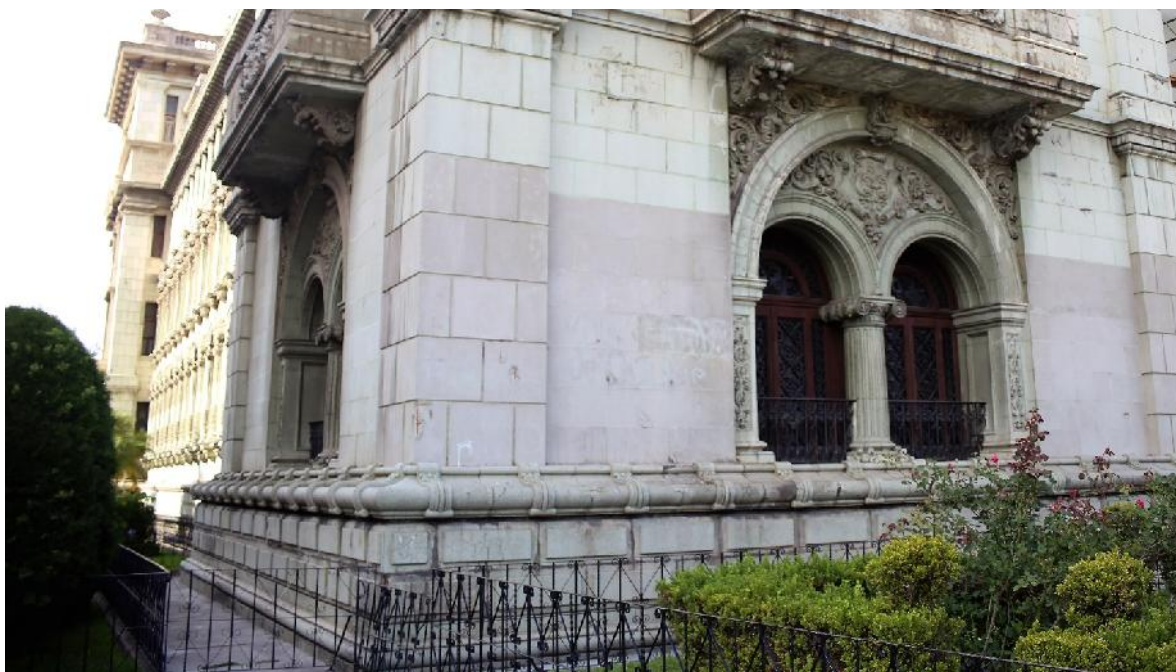
Frontón triangular ubicado en balcón del segundo nivel, oficina presidencial.



Pilastras en balcón en oficina presidencial.



Balcón sobre la sexta y sexta en oficina presidencial, alto grado de deterioro por humedad.



Balcón de sala de cancillería.

FACHADA SUR MÓDULO OESTE



Con ubicación sobre la 6ta. Calle el módulo oeste refleja graves evidencias de infiltraciones en fachaletas las cuales se refleja con la exposición del acero de refuerzo ya corroído y manifestación en varias partes de carbonatación del mismo, también cabe mencionar que estos elementos no gozan de un recubrimiento en su originalidad tal como está normado en la actualidad, el cual dicta que debe de cubrir una pulgada de recubrimiento las mezclas cementales los anclajes. En este espacio existe a todo lo vertical la junta de construcción la cual simula un recorrido por la humedad a todo lo largo logrando sobre salir y deteriorar gran parte de este espacio.



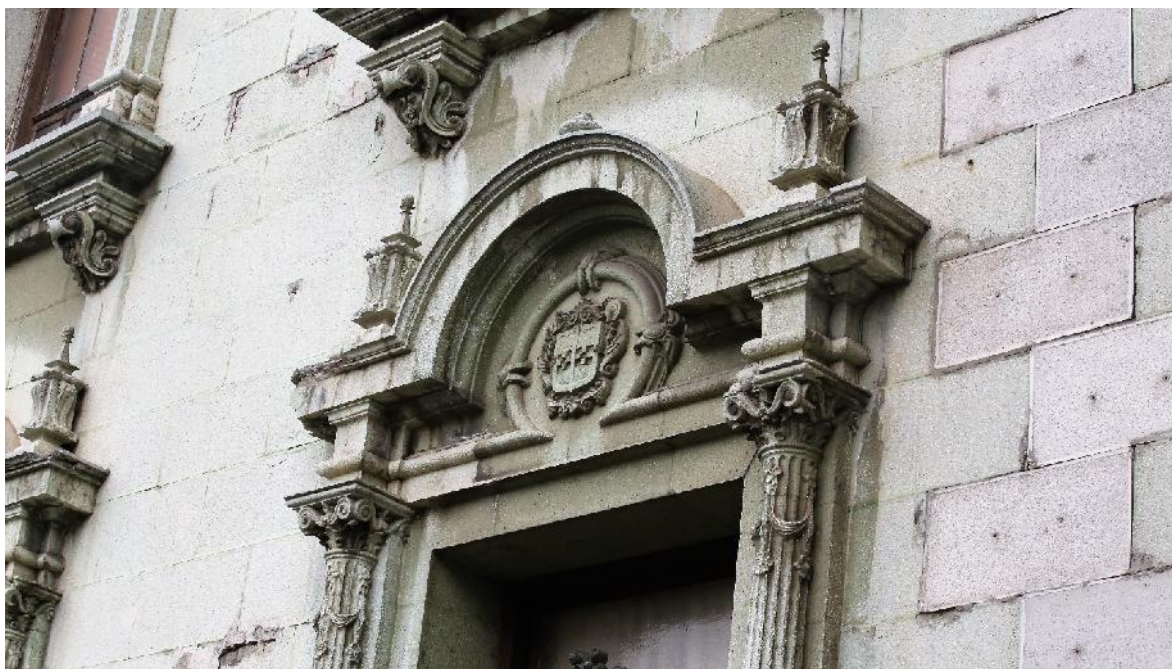
Pináculos, balaustres, parapeto, cornisa, ménsulas, friso y columnas del área de golondrinera.



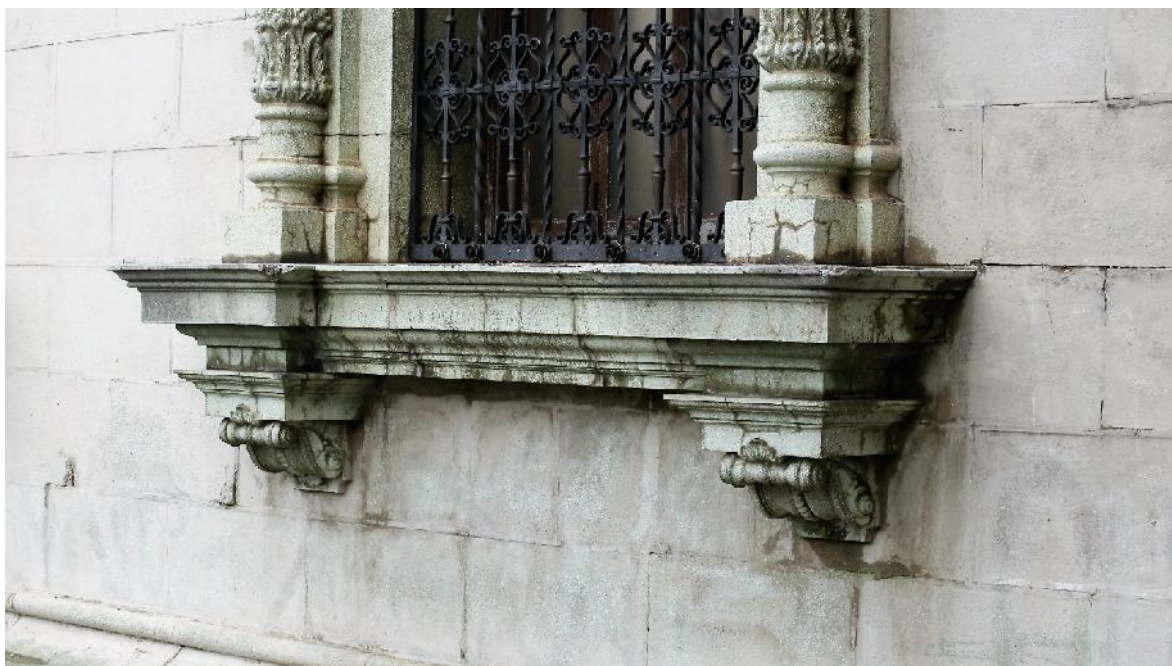
Golondrinera.



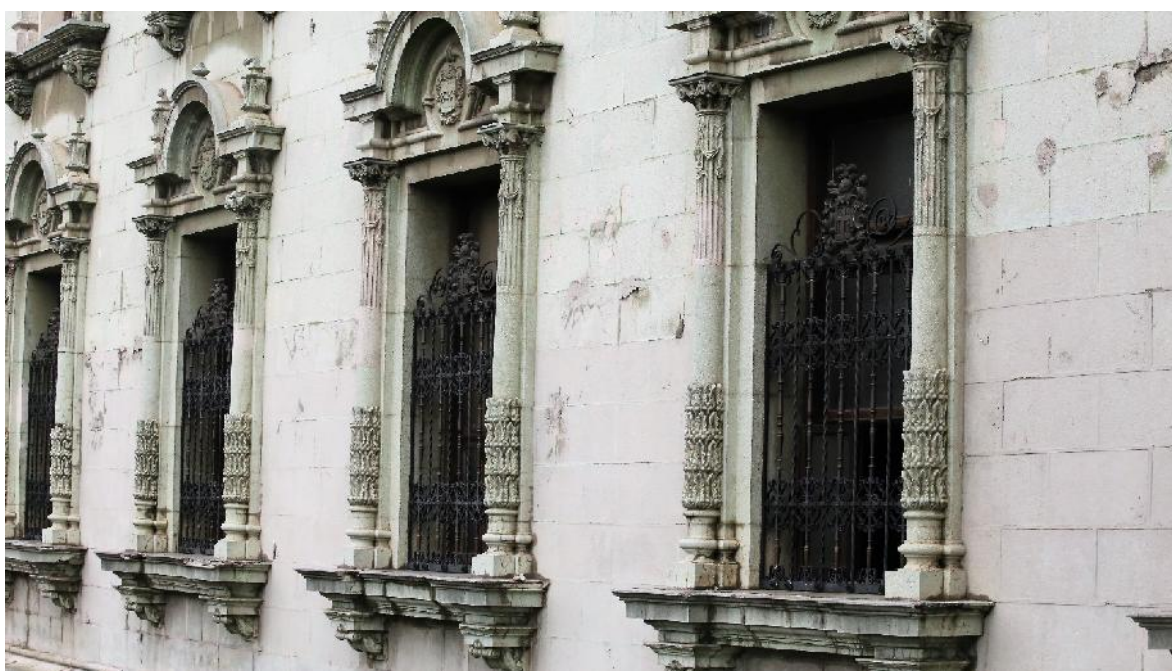
Manifestación de infiltraciones en área de junta de construcción.



Frontón semicircular en ventanas.

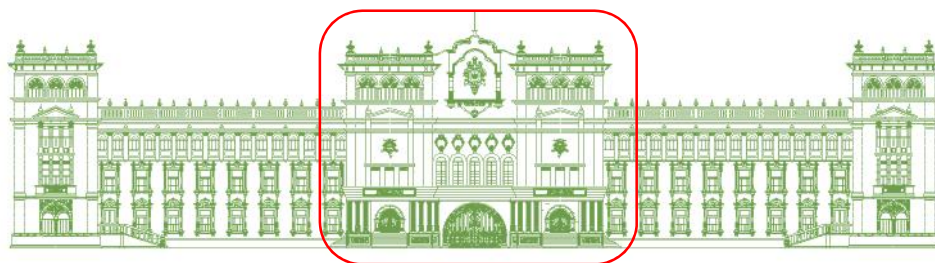


Características de infiltraciones de humedad en detalles varios en ventanas.



Exposición del acero de refuerzo en fachaletas varias.

FACHADA SUR TORREÓN CENTRAL



Con ubicación sobre la 6ta. Calle, es sin duda alguna este modulo uno de los escenarios más emblemáticos de la historia de Guatemala, con todo el misticismo que conlleva en su historia, arraigando el simbolismo de gobierno y poder el cual lo lleva a ser objeto y centro de reunión para manifestaciones de cualquier carácter, el paso del tiempo y el intemperismo se evidencia en el estado de los materiales los cuales presentan infiltraciones, grietas en las fachaletas, exposición del acero de refuerzo que en muchos casos muestra carbonatación, manchas por efectos de grasa, hollín, microflora, líquenes, polvo, con desprendimiento de partes en el escudo principal y un alto grado de deterioro en las puertas de madera las cuales sostiene los vitrales del salón de banquetes.



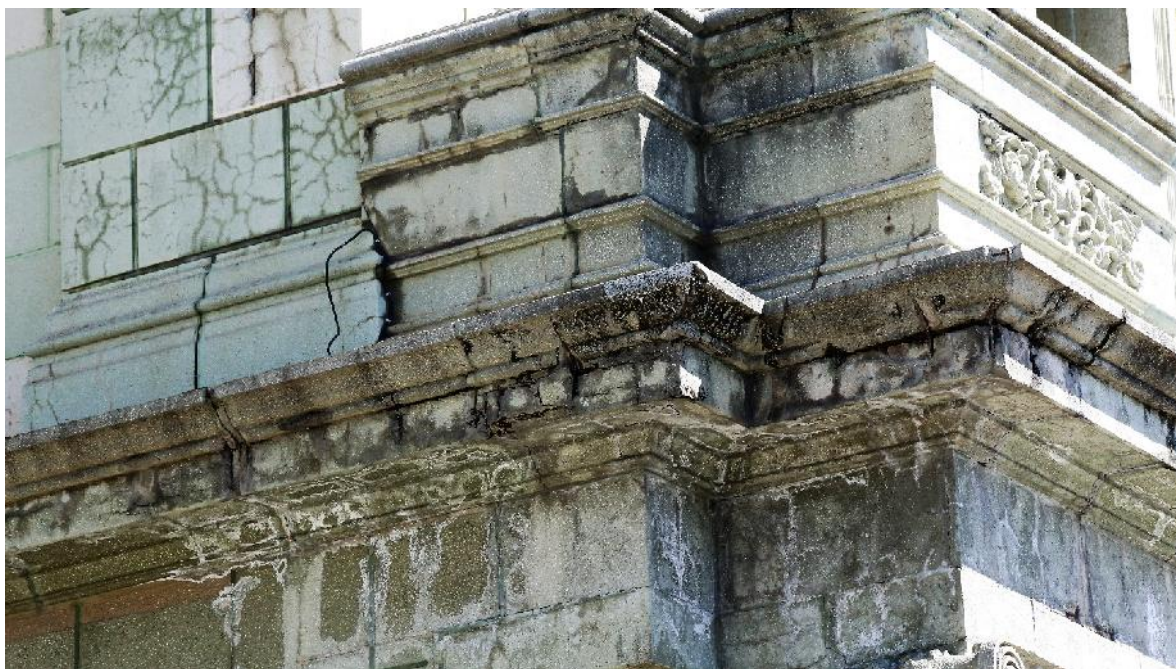
Escudo de armas en el centro del torreón central.



Escudos de Centro América y balcón presidencial del salón de banquetes.



Frontón triangular de escudo de las provincias de Centro América, alto grado de desportilladuras.



Esquinero de balcón presidencial en el segundo nivel del salón de banquetes.



Deterioro notable en fachaleta plana módulo central en segundo nivel.



Cornisas de pórtico de escudo nacional al centro de la fachada.



Exposición de acero de refuerzo en áreas varias en balcón presidencial.



Desportilladuras graves y exposición de acero de refuerzo en bases de columnas de ingreso.

FACHADA SUR MÓDULO ESTE



Con ubicación sobre la 6ta. Calle, este espacio es analizado y llevado como diagnóstico que existen problemas de infiltración relevantes ya que se logra evidenciar manchas de humedad a todo lo largo de la junta de construcción, también la manifestación de deterioro a causa de palomas, es relevante ya que en todos los recovecos existe nido de estas aves tanto como por debajo de la cornisa entre ménsulas y frontones de ventaneria.



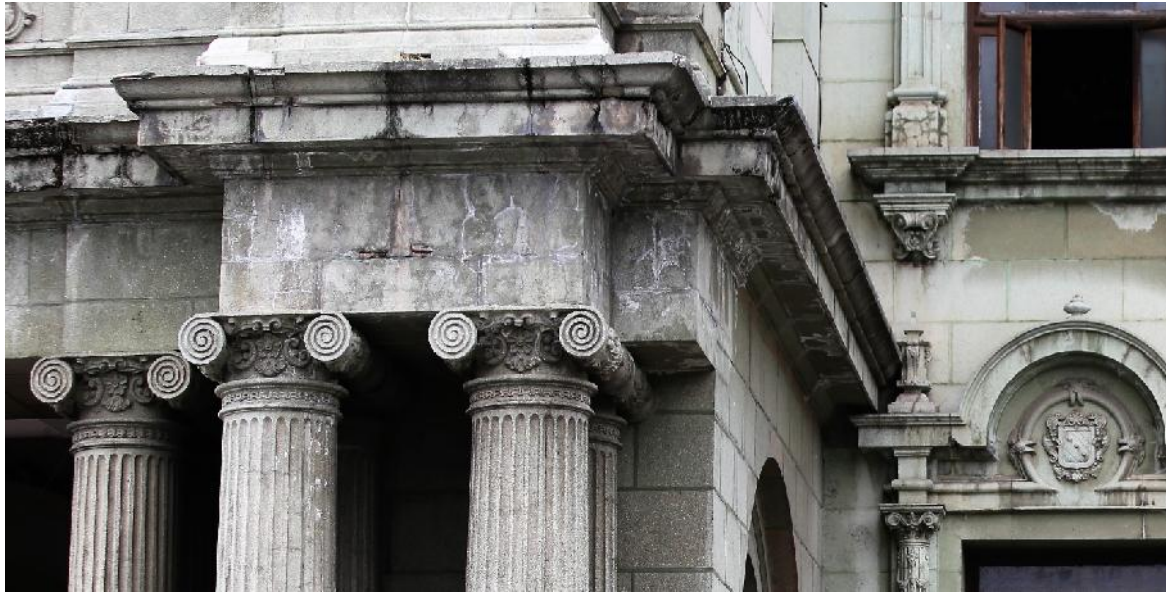
MÓDULO Este de la fachada Sur, manifestación de hollín dentro detalles varios.



Desprendimiento de detalles decorativos en frisos de ventas.



Deterioro recurrente en áreas de segundo y primer nivel sobre el módulo Este.



Manifestación de salitre en capitel en columnas de escalinata en acceso.

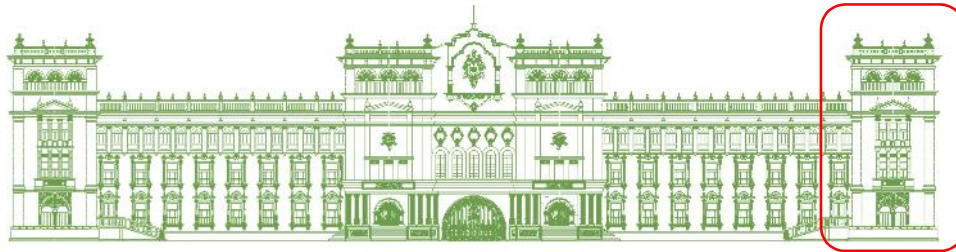


Balcones de ventanas en el primer nivel y fachaletas.



Fachaleta ondula en sócalo en todo lo largo del módulo, manifestación de acero de refuerzo con alto grado de corrosión y craquelaciones varias.

FACHADA SUR TORREÓN SUR-ESTE



Con ubicación sobre la 6ta. Calle esta área permanece con las mismas características relevantes de infiltraciones, humedad e inconsistencia de los materiales con un alto grado de elementos agrietados con exposición del acero de refuerzo manifestando corrosión y algunos con evidencia de carbonatación.



Fotografía tomada desde campanario Norte de Catedral Metropolitana.



Cornisa de azotea de torreón, alto grado de manifestación de manchas de humedad.



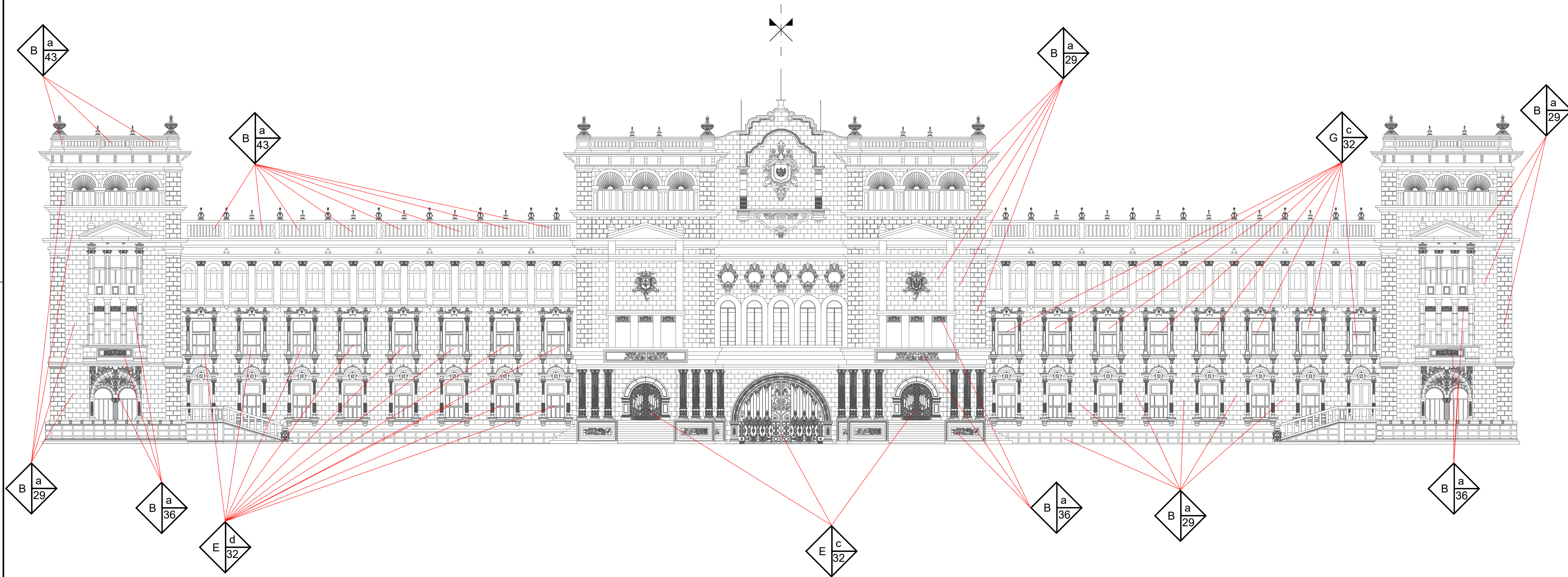
Frontón triangular y cornisa del tercer nivel con desportilladuras y manchas de humedad.



Balcón del segundo nivel.

PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA SUR
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

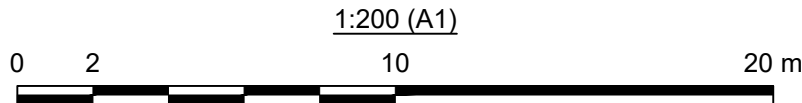
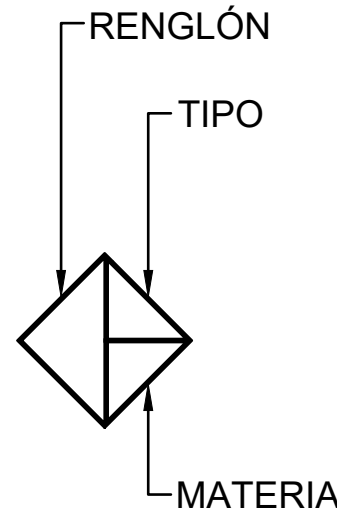
(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		
REGLON	Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos
		b. Aislados
		c. Otros
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros
		b. Columnas
		c. Mochetas
		d. Escaleras
		e. Contrafuertes
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas
		b. Soleras corridas
		c. Losas españolas
		d. Dinteles
		e. Vigas forrada
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos
		b. Tijeras
		c. Breizas
		d. Bóvedas
		e. Entrepisos
E	SUPERESTRUCTURA	f. Cúpula
		a. Techos
		b. Tabiques
		c. Puertas
		d. Ventanas
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas
		b. Eléctricas
		c. Sanitaria
		d. Especiales
		a. Jardinería
G	COMPLEMENTOS	b. Carpintería
		c. Herrería
		d. Vidriería
		e. Señalización
		f. Otros
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	g. Lámparas
		h. Relojes
		a. Empotrados
		b. Adosados
		c. Exentos
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados
		b. Aislados

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestría Restauración de Monumentos

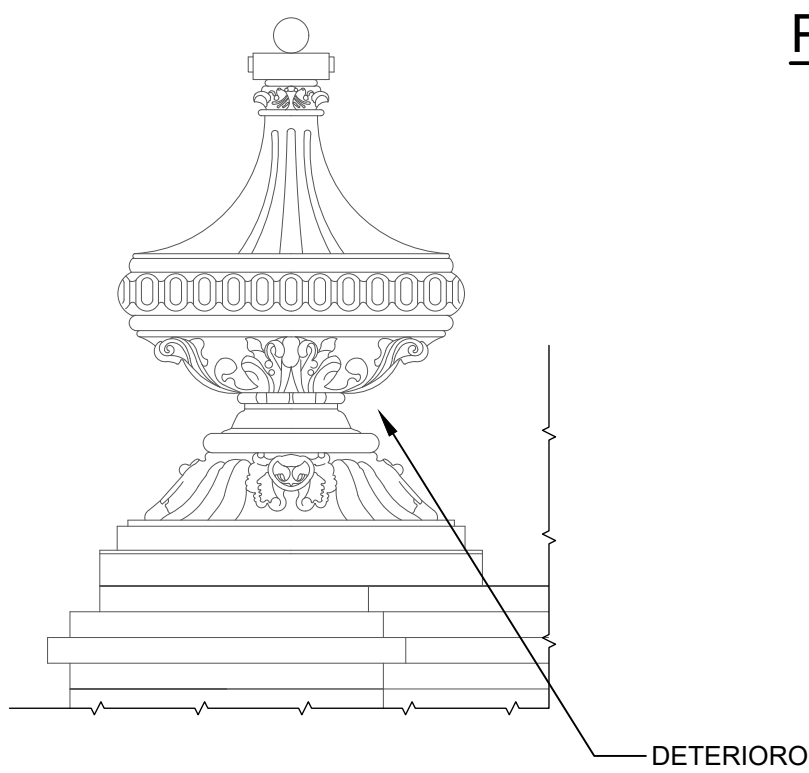
SIMBOLOGIA



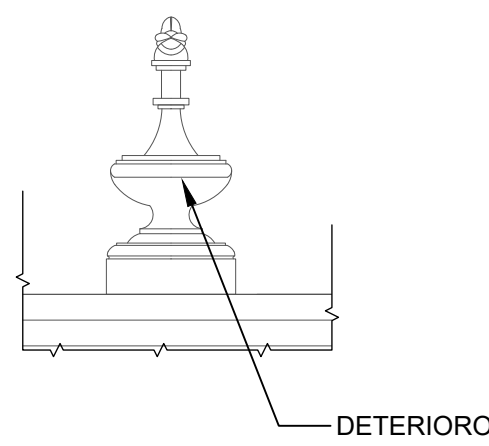
ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA SUR
(6ta. calle)
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

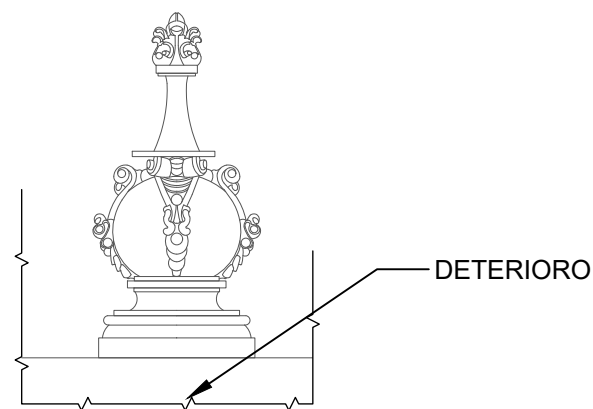
PINACULO TIPO 1
CANTIDAD 8 UNIDADES



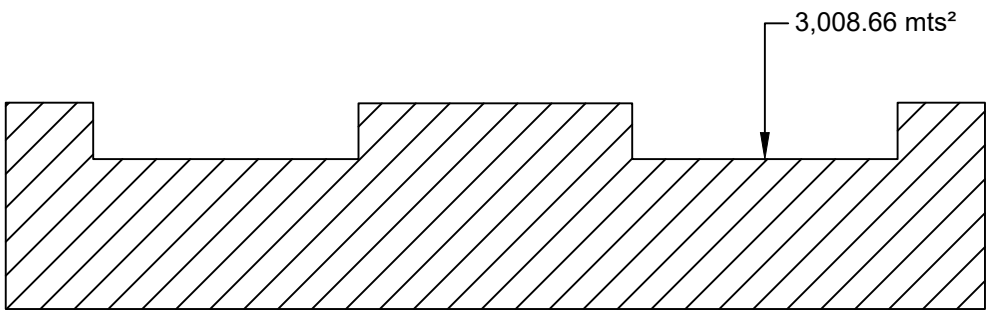
PINACULO TIPO 3
CANTIDAD 20 UNIDADES



PINACULO TIPO 2
CANTIDAD 18 UNIDADES

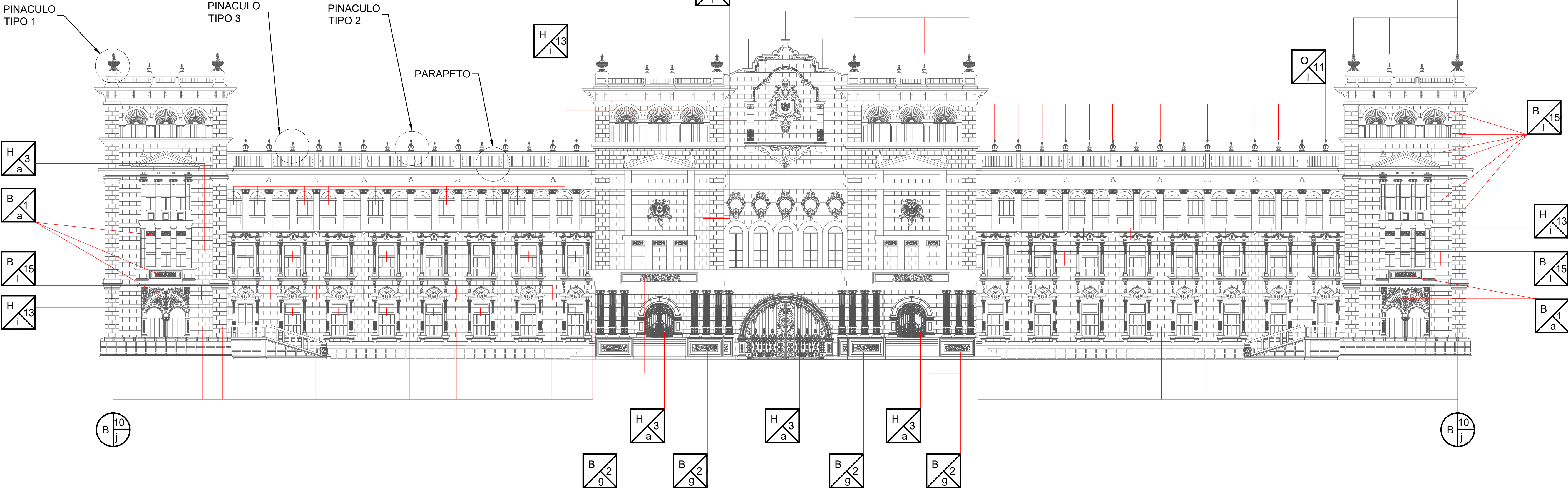


AREA DE FACHADA

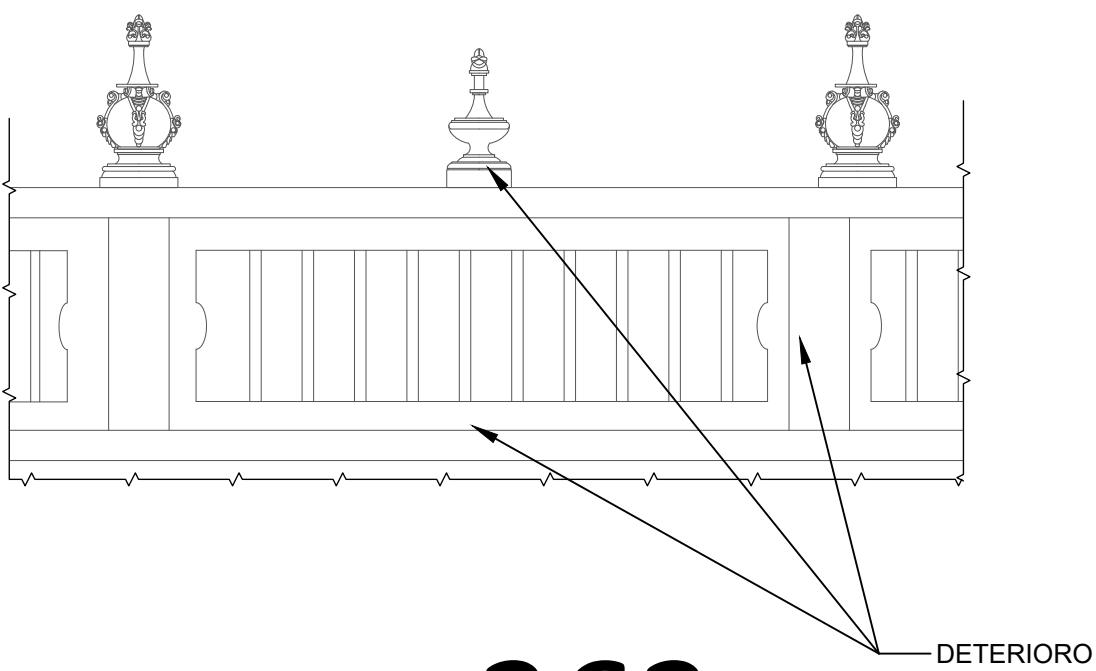


PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA PRINCIPAL
DETERIOROS Y ALTERACIONES

(1:200)



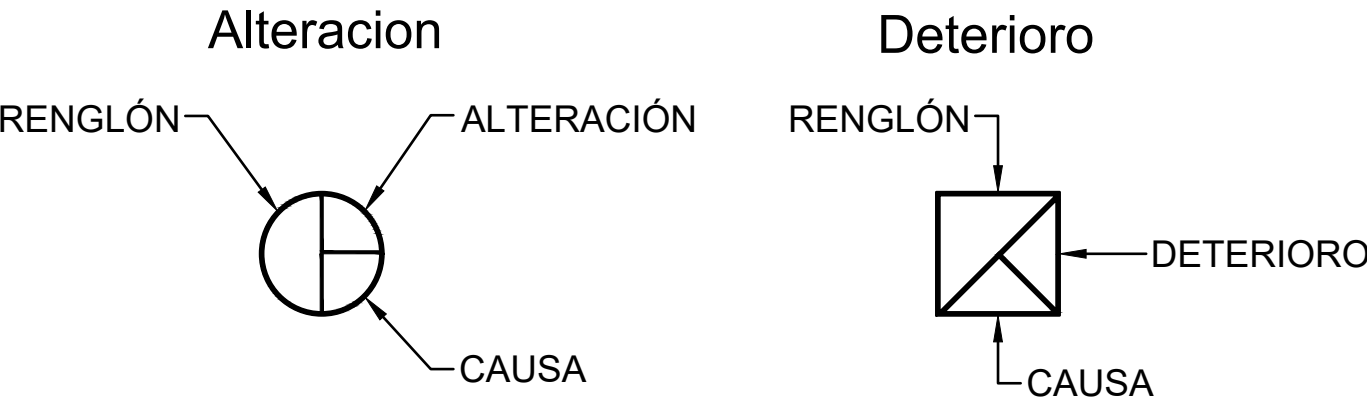
PARAPETO
102.6 mts. lineales



NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	RENGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
10. Acabados	10. Ruptura	j. Humanos	Repellos y
	11. Decoloración	k. Asentamiento	J. Cernidos
	12. Grietas y Fisuras	l. Intemperismo	K. Muebles Fijos
	13. Deterioro de Madera		L. Entrepiso
	14. Abrasión		M. Cubiertas
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		N. Gradas
			O. Elementos
			O. Decorativos

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

SIMBOLOGIA

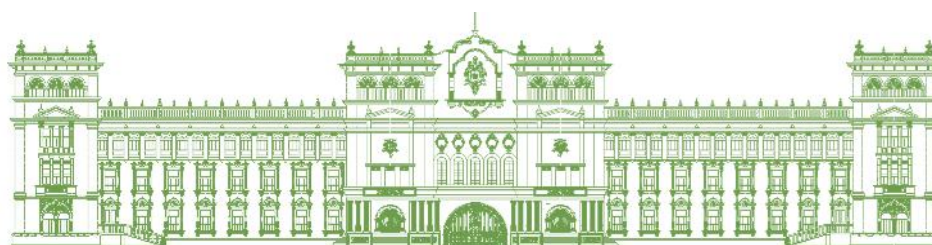


0 2 10 20 m
1:200 (A1)

ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA SUR
(6ta. calle)
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

FACHADA SUR

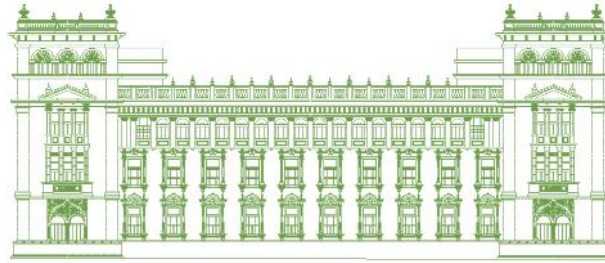


CONCLUSIÓN

La fachada Sur del Palacio Nacional de la Cultura es uno de los elementos más representativos e icónicos de Guatemala, siendo también la fachada más expuesta por diversos actos de manifestación, es la fachada más expuesta al quedar al norte de la plaza central de la plaza central. Una de las evidencias más notorias de su deterioro es la exposición del acero de refuerzo de los elementos denominados como fachaletas, también es notoria la avanzada corrosión y una posible carbonatación. Se hace mención que el principal las palomas ya que estas se consideran una plaga para el inmueble por la manifestación de contaminación diaria que dejan con el excremento y la construcción de nidos en diversas partes de esta fachada.

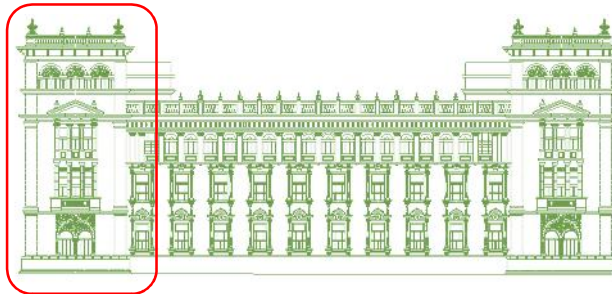
RECOMENDACIÓN

Derivado a un exploración y análisis de toda esta superficie, hacemos mención de que con carácter de urgencia se designe y viabilice los procesos de restauración de todo este conjunto y posterior a esta restauración el implementar métodos para detener el deterioro como una impermeabilización para los materiales hablando explícitamente para la arquitectura de esta fachada, la seguridad de actos vandálicos a este edificio por medio de custodios las 24 hrs. Mantenimiento constante y designado capacitado, integrar un sistema anti plagas de toda clase para evitar la propagación del deterioro por esta circunstancias, integrar un diseño lumínico para armonizar el espacio público.

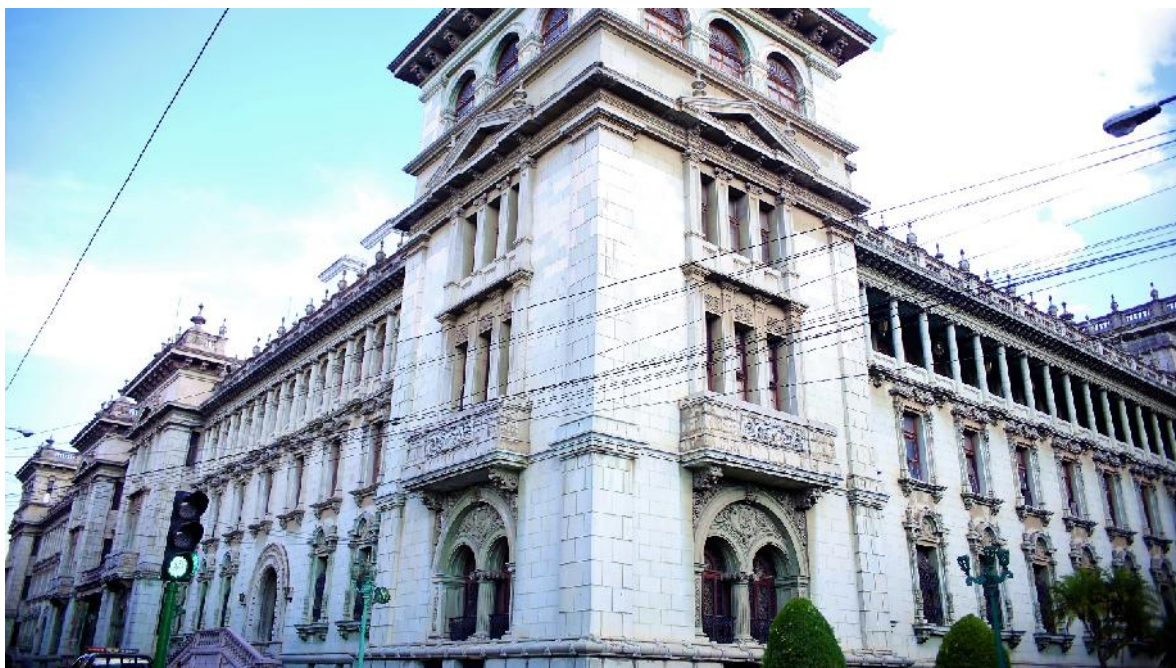


FACHADA OESTE

FACHADA OESTE TORREÓN NOR-OESTE



Con ubicación sobre la 6ta. Av. este espacio se logra observar con problemas de manchas plasmadas por causa de infiltraciones de agua por los materiales desprendidos entre sí. También se logra determinar por la parte inferior como sócalo inicial la existencia de acero corroído y algunos con problemas de carbonatación, por debajo de todos los voladizos es evidente la inconsistencia de los materiales y aureolas de salitre.



Intersección de la quinta calle y sexta avenida.



Ventanas del cuarto nivel.



Frontón triangular del tercer nivel. Manifestación de hongo por debajo de cornisa.



Detalle de columna entre niveles con exposición de acero de refuerzo.



Micro flora y desportilladuras en cornisa del tercer nivel.



Balcón del segundo nivel.



Desprendimiento de partes a todo lo largo de moldura en socalo.



Balcón del primer nivel.

FACHADA OESTE MÓDULO CENTRAL



Con ubicación sobre la 6ta av. este elemento manifiesta exactamente los mismos problemas de deterioro evidenciándose con manchas por causa de infiltraciones por elementos poco adheridos al muro como estructura principal, este se logra evidenciar claramente por las grietas de varios elementos.



Ventanas sobre la sexta avenida de fachada Oeste.



Golondrinera del tercer nivel. Acumulativos de hollín en partes varias de detalles decorativos en capitel de columnas con ménsulas en cornisa.

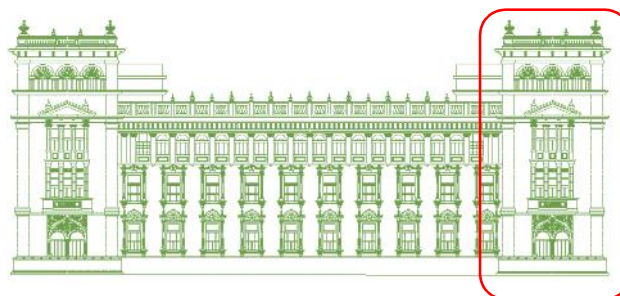


Detalles de ventanas del segundo y tercer nivel.



Fachaleta ondulada a nivel de socalo en nivel uno.

FACHADA OESTE TORREÓN SUR-OESTE



Con ubicación sobre la 6ta. Av. este elemento peculiarmente a pesar de que demuestra exactamente los mismos problemas de igual forma de los de su entorno tiene la característica o problema extra de la cual una mancha de grasa expandida se manifiesta, la ubicación de esta es sobre el módulo de balcón en el segundo nivel (oficina presidencial). La manifestación de humedad, grietas manchas, craquelación y grietas continúan y prevalecen más en los recovecos de los elementos decorativos considerándose, así como estas áreas propicias para guardar humedad y suciedad la cual origina este problema.



Vista sobre la sexta avenida.



Cornisas del cuarto nivel y tercero con alto grado de deterioro.



Balcón de oficina presidencial sobre la sexta avenida.



Frontón de balcón de oficina presidencial.



Moldura decorativa entre niveles.



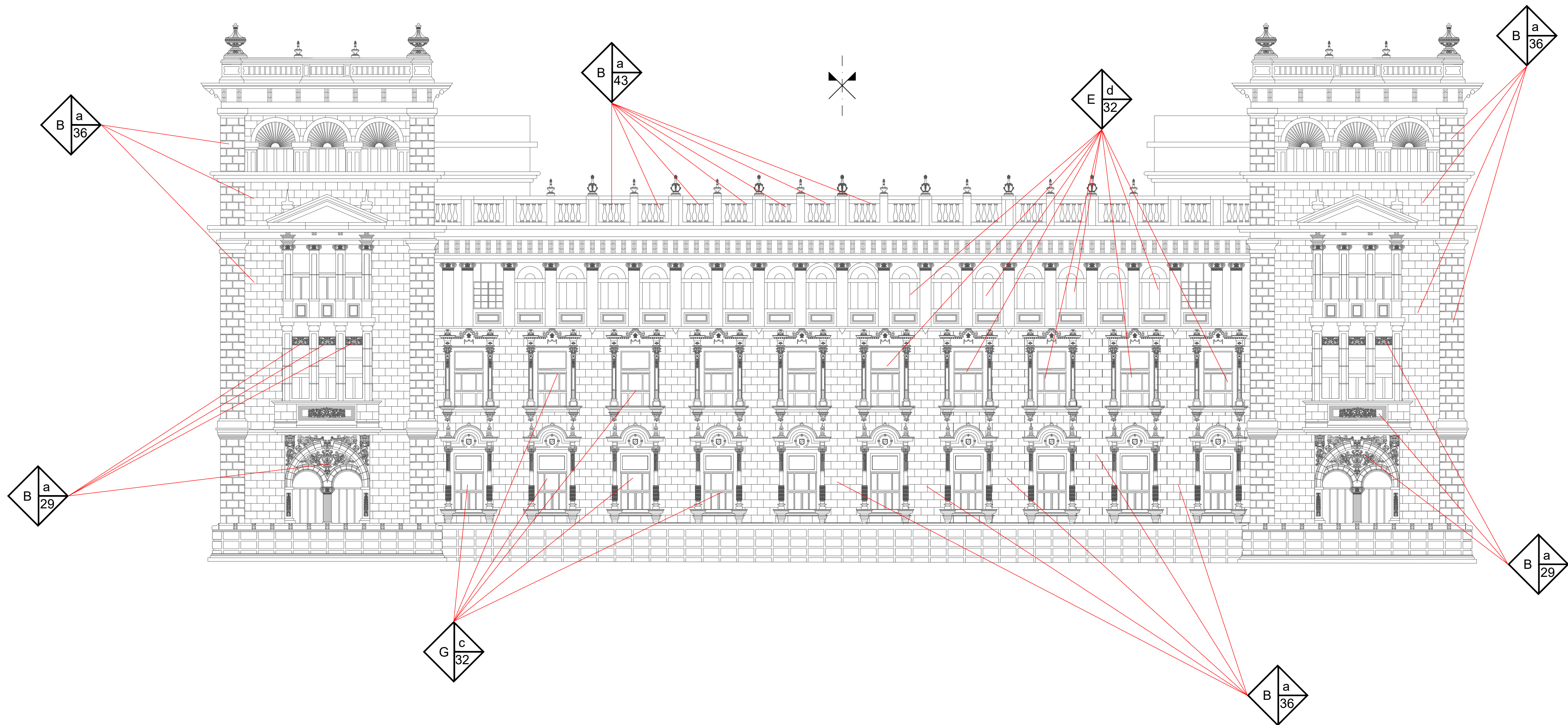
Balcón de oficina presidencial sobre la sexta avenida.



Vista de balcón de oficina de cancillería sobre la sexta avenida.

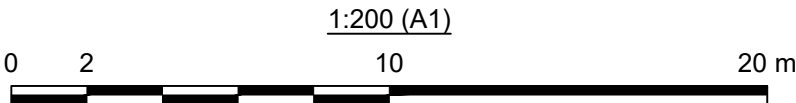
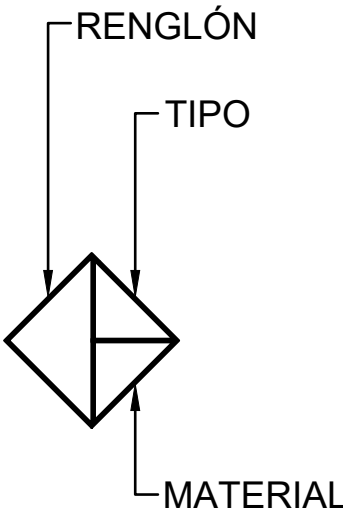
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA OESTE (6av.)
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

(1:200)



NOMENCLATURA DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS			
REGLON		Tipo	MATERIALES
A	CIMENTOS	a. Corridos	1. Piedra
		b. Aislados	2. Piedra + ladrillo
		c. Otros	3. Mamposteria
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros	4. Ladrillo
		b. Columnas	5. Ladrillo + repello y cemento
		c. Mochetas	6. Madera de cedro con acabado final de pintura de aceite mate color tabaco
		d. Escaleras	7. Hierro
		e. Contrafuertes	8. Acero
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas	9. Concreto
		b. Soleras corridas	10. Hierro forjado con detalles en bronce
		c. Losas españolas	11. Cemento
		d. Dinteles	12. Yeso
		e. Vigas forrada	13. Marmol
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Arcos	14. Lamina zinc
		b. Tijeras	15. Teja
		c. Bovedas	16. Lamina fibrocemento
		d. Bórizas	17. Cobre
		e. Entrepisos	18. Tela
		f. Cúpula	19. Tapiz
E	SUPERESTRUCTURA	a. Techos	20. Azulejo vidreado
		b. Tabiques	21. Pintura de cal
		c. Puertas	22. Pintura artistica
		d. Ventanas	23. Alfombra
		e. Pisos	24. Compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
		f. Elementos	25. Poliducto
F	INSTALACIONES	g. Repellos	26. Ducto
		h. Cernidos	27. Cal
		a. Hidráulicas	28. Hierro galvanizado
		b. Eléctricas	29. Facheta artistica modular compuesta de cemento, granito y color verde
		c. Sanitaria	30. Adobe
G	COMPLEMENTOS	d. Especiales	31. Arena y cal
		a. Jardineria	32. Arena y cemento
		b. Carpinteria	33. Baldosa
		c. Herreria	34. Piso de granito
		d. Vidrieria	35. Piso de cemento liquido
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACION	e. Señalización	36. color verde
		f. Otros	37. Parquet
		g. Lamparas	38. Repello + cemento
		h. Relojes	39. Bronce
		a. Empotrados	40. Azulejo
I	MUEBLES FIJOS	b. Adosados	41. Baldosin ceramico
		c. Exentos	42. Concreto armado
		a. Empotrados	43. Mamposteria de ladrillo a doble cama +acabado exterior compuesto de granito, cemento y arena con pigmentos verdes
		b. Aislados	44. Mortero liviano de cemento y arena blanca
Fuente: Mario Ceballos y Marco T. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos			

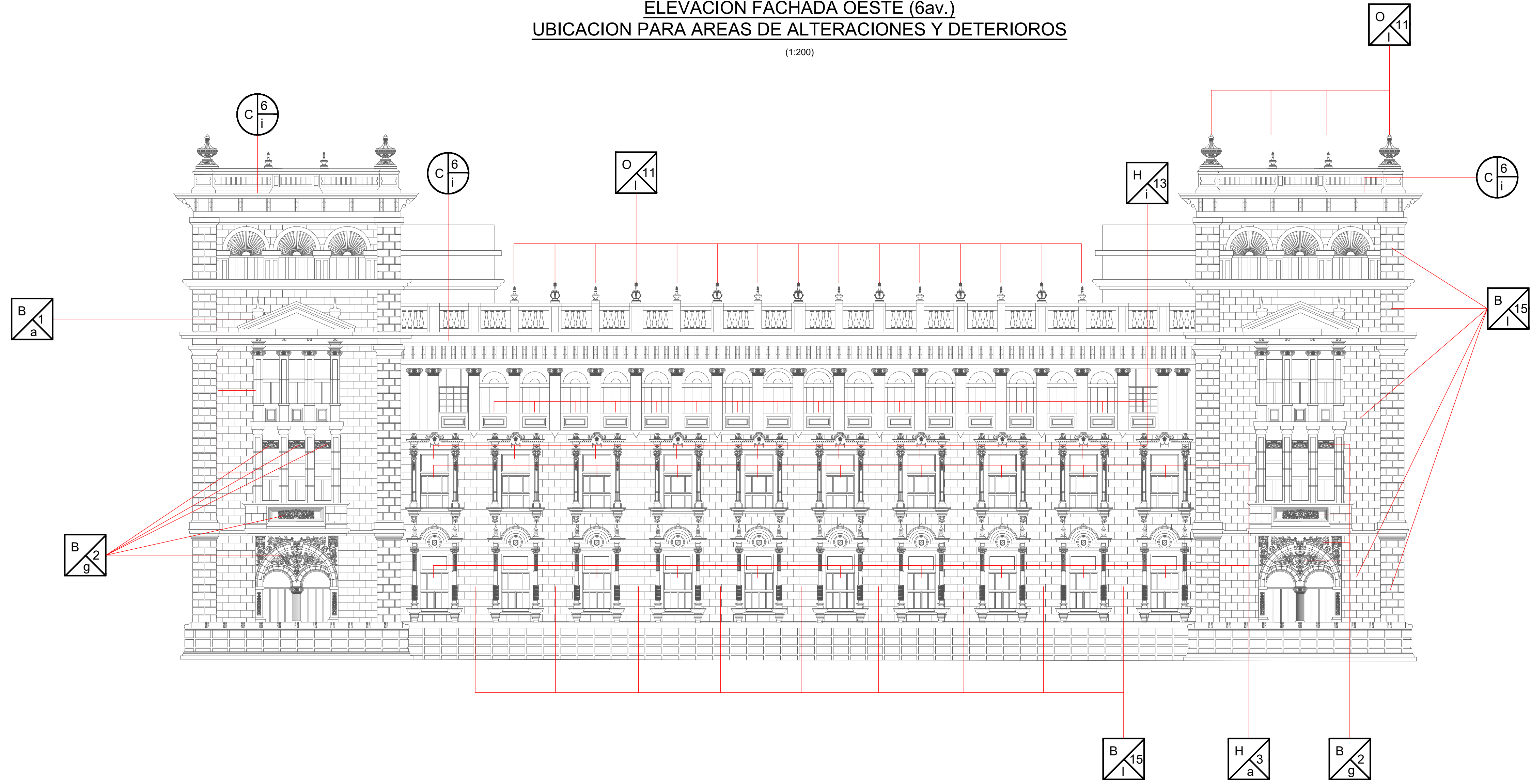
SIMBOLOGIA



ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA DESTE
(6ta. avenida)
PLANO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

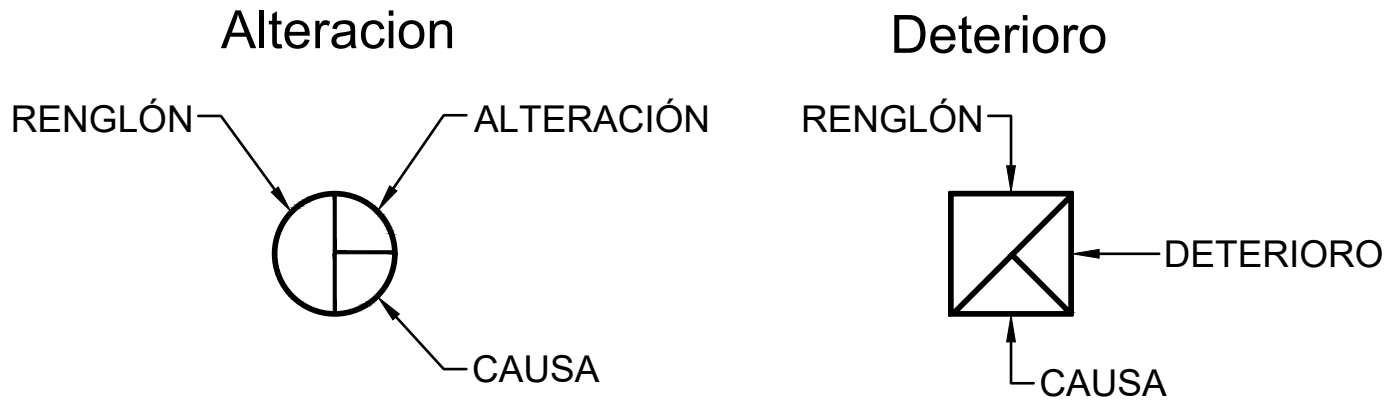
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
ELEVACION FACHADA OESTE (6av.)
UBICACION PARA AREAS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS
(1:200)



NOMENCLATURA ALTERACIONES Y DETERIOROS			
ALTERACIONES	DETERIOROS	CAUSAS	REGLON
1. Anexos Posteriores	1. Humedad	a. Lluvia	A. Cimientos
2. Demoliciones	2. Presencia grasas y aditivos	b. Asoleamiento	B. Muros
3. Vanos Tapiados	3. Oxido	c. Vientos	C. Pisos
4. Cambio de Material	4. Presencia de Microflora	d. Temperatura	D. Columnas
5. Superposicion de piso	5. Presencia de Vegetales	e. Sismo	E. Contrafuertes
6. Elementos Agregados	6. Desprendimiento de Materiales	f. Uso	F. Techos
7. Eliminacion	7. Disgregacion de Materiales	g. Impacto	G. Cielos
8. Rótulos	8. Erosión	h. Vandalismo	H. Ventanas
9. Color	9. Desplomes	i. Falta de Mantenimiento	I. Puertas
			Repellos y
			J. Cernidos
			K. Muebles Fijos
			L. Entrepiso
			M. Cubiertas
			N. Gradas
			O. Decorativos
10. Acabados	10. Ruptura	j. Humanos	
	11. Decoloración	k. Asentamiento	
	12. Grietas y Fisuras	l. Intemperismo	
	13. Deterioro de Madera		
	14. Abrasión		
	15. Mixto: 1,2,6,11,12.		

Fuente: Mario Ceballos y Marco To. Tesis Maestria Restauracion de Monumentos

SIMBOLOGIA

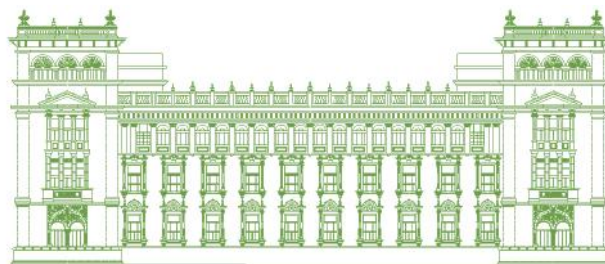


0 2 10 20 m
1:200 (A1)

ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DEL ESTADO ACTUAL DEL
PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA
2017

FACHADA DESTE
(6ta. avenida)
PLANO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES

FACHADA OESTE

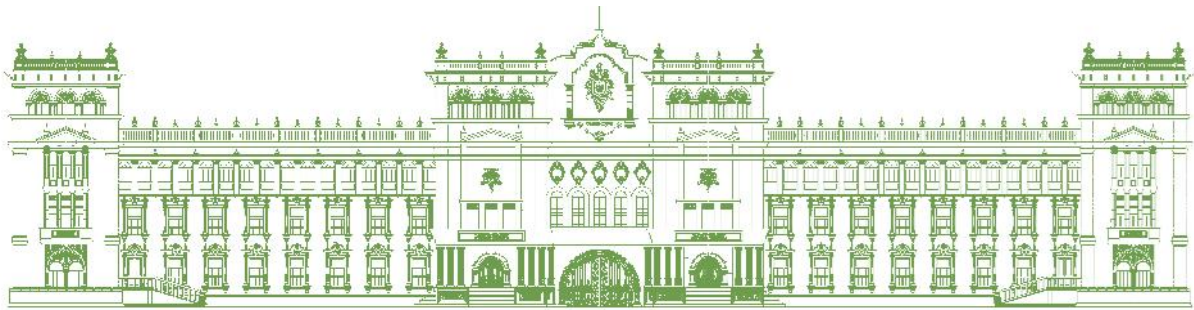


CONCLUSIÓN

El grado de deterioro de esta fachada es comparativo con el grado de deterioro de la fachada Sur, ya que esa sufre de daños parecidos y con la ubicación de esta fachada logra percibir el soleamiento más incidente con lluvias y vientos predominantes de Sur-Oeste.

RECOMENDACIÓN

Derivado a las inspecciones se recomienda la restauración y exploración de las bajadas de agua para este sector, ya que se puede observar líneas verticales desde el nivel de azotea hasta el zócalo. Restauración de los detalles adosados varios y sellados de elementos que albergan humedad entre sí. Seguridad constante y monitoreo de actos vandálicos. Un mantenimiento periódicamente e inversión específica de estos trabajos.



DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

A continuación, se exponen los principales daños encontrados en el edificio según el análisis realizado.

GENERALES

Uno de los problemas que más se manifiesta es la humedad, esto debido a filtraciones, colapsos de tuberías, así como el sistema de tapajuntas en la azotea es algo que contribuye a la filtración, esta se ve reflejada en algunos muros y lozas del edificio y también en la azotea. El tipo de material poroso deja pasar el agua provocando así daños visibles tales como manchas de humedad, micro flora y brotes de hongos.

Las fisuras del acabado del edificio es otro factor de deterioro que se manifiesta en el inmueble, aunque estos se han logrado definir que son de manera superficial y no han dañado la estructura.

Otro factor influyente en los daños superficiales del edificio es causado por el excremento de las palomas ya que favorecen el desarrollo de bacterias y hongos además ingieren pequeños pedazos de piedras, causan enfermedades y taponan los desagües, entre otros muchos daños, es por esto que son considerados una plaga.

AZOTEA

Algunos objetos arquitectónicos como los pináculos tienen elementos que propician la retención de humedad, la disgregación de materiales propicia también las filtraciones que son visibles desde el parapeto en forma ascendente y descendente. Los repellos del parapeto presentan disgregación de material por características de humedad.

El baldosín cerámico colocado en las azoteas de los torreones a manera de impermeabilización presenta desprendimiento debido a una mala práctica de pega ya que la adhesión del nuevo material no fue compatible al original.

Debajo de las cornisas que bordean los torreones existe alto grado de deterioro manifestados por manchas de hongos e incluso hasta microflora y nidos de aves, extendiéndose a las fachaletas siendo producto de la humedad albergada.

TERCER NIVEL

En la losa del tercer nivel se observa la humedad estancada en las bajadas de agua donde están las juntas de construcción alterando la pintura artística decorativa, los basamentos de columnas que se encuentran en el tercer nivel presentan filtraciones y manchas de humedad. En las paredes

que colindan con los baños se observa también humedad debido al colapso de tuberías.

Los detalles decorativos de las vigas forradas en madera presentan resequedad y astillamiento debido a su exposición a los factores ambientales.

SEGUNDO NIVEL

Al igual que el tercero se presenta problemas en los basamentos de columnas y cornisas que rodean los patios, presentando estas manchas de humedad y filtraciones.

Las paredes de los servicios sanitarios norte del segundo nivel manifiestan un alto grado de deterioro, ya que presenta filtraciones graves llegando en ocasiones a gotear.

PRIMER NIVEL

Las columnas y cornisas que dan a los patios tienen evidencia de humedad sobre todo en sus bases.

En los azulejos y fuentes tipo mudéjar estos presentan daños, tienen una superficie porosa, esquinas desportilladas y agrietamiento.

Los pisos al ingreso en el primer nivel son de granito y estos presentan grietas y fisuras.

FACHADAS

En la fachada existen diferentes ornamentos que son propicias para las plagas de aves y almacenamientos de humedad, como las pilastras en las que existe cierta separación con los muros de aproximadamente 3 milímetros la cual es propicia a albergar humedad y aunado a la contaminación atmosférica causa hongos, que se expanden en la fachaleta y acabado de muros, por

falta de mantenimiento en detalles decorativos en las fachadas se extiende el grado de contaminación a la herrería y trabajos en madera, causando la disgregación de materiales exponiendo el refuerzo interno como el acero, que está expuesto en algunas partes.

La fachaleta presenta agrietamiento en el concreto producto de la oxidación, resultado de la absorción de humedad y el poco recubrimiento de acero de refuerzo, esto está afectado también por la presencia de hongos líquenes y microflora, así como grasa debido a la contaminación ambiental.

El factor humano afecta el edificio ya que sobre todo los fines de semana o días muy concurridos en la plaza se da el hecho que personas defecan y orinan en los alrededores del edificio, siendo las áreas más dañadas fachada sur y oeste.

SÓTANOS

Estos presentan en su mayoría humedad por capilaridad esto debido a que no se utilizaron los aislantes adecuados y con el paso de los años los muros han absorbido agua del subsuelo.

RECOMENDACIONES

Los problemas evidenciados requieren una solución para alargar la vida útil del edificio, así como su conservación ya que representa un patrimonio histórico, por medio de la observación, entrevistas al personal, así como la vivencia de trabajar en el inmueble se ha podido constatar que, aunque existe personal de mantenimiento no es la cantidad necesaria para mantener en inmueble en óptimas condiciones.

Es necesario una mayor inversión en personal capacitado en restauración y conservación para poder mantener el edificio y continuar los trabajos que se realizan por medio del departamento de conservación. Ya que la colocación

de baldosa como modo de impermeabilización está comprobado que dio un buen resultado, se recomienda su colocación en toda la superficie de la azotea.

Las tuberías del edificio son aun las originales, sin embargo, estas ya no funcionan para los requerimientos actuales, por lo que se recomienda analizar y plantear una solución para que estas sean modificadas y así evitar filtraciones por su colapso que puedan alterar la estructura del inmueble.

Las grietas y rajaduras deberán ser resanadas ya que esto evitara filtraciones que puedan afectar la estructura principal.

Se recomienda la limpieza de hongos, líquenes, microflora y liberación de grasa impregnada esto debido a la contaminación ambiental y plagas.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Derivado al análisis de este estudio y constantes recorridos para familiarizarse con los elementos decorativos arquitectónicos, se da por conclusión que varios de estos propician a la acumulación de la humedad (efectos intrínsecos) tales como los pináculos y volutas en varios detalles adosados en muros.

No existió desde el principio un manual de mantenimiento.

No hay evidencias de algún aditivo agregado para impermeabilización de los detalles y rostros de muros desde la concepción del edificio o por lo menos no hay registro que evidencie esto.

En la parte superior de las losas finales existen evidencias de pequeñas muestras de craquelación, propiciando filtraciones a los cielos de los niveles inferiores de estos niveles.

Derivado a la originalidad de los elementos que continúan en uso,

como las instalaciones hidráulicas, se considera que esta ya tiene más de 70 años, por consiguiente, las vidas útiles de las mismas ya caducaron y cediendo así a la filtración y colapso de repellos en varias áreas como en las fachadas que se logra evidenciar las líneas de bajadas pluviales y en varios servicios sanitarios.

Las pinturas artísticas en los cielos del tercer nivel en su mayoría presentan desprendimiento de la película o capa de pintura por la humedad acumulada en la losa.

Los detalles de madera o forros de las vigas en los corredores del tercer nivel están deteriorados por la humedad albergada entre la losa.

Producto de que no existe un sellado de las juntas de construcción entre módulos como los que colidan en los patios, se manifiesta la propagación de humedad.

La parte inferior de las cornisas a pie de bases de columnas en fachadas interiores existe una cantidad considerada de humedad albergada por falta de mantenimiento o sellado de estos elementos adosados entre las arqueadas o paredes.

A nivel de zócalos en paredes de los servicios sanitarios norte existe manifestación de salitre y hongos por exceso de humedad por tuberías colapsadas.

Las fuentes tipo mudéjar en ambos patios presentan un alto grado de deterioro, esto es a raíz de filtraciones de las tuberías ya colapsadas y de mosaicos ya rajados.

Por el cambio de uso o alteraciones espaciales, existe una sobre población de usuarios, esto repercute en la capacidad carga del edificio como también al diseño eléctrico y sanitario. En las fachadas externas existe recurrentemente la manifestación del acero de refuerzo en varios elementos

decorativos, esto es derivado de que el cernido o texturizado no logra cubrir lo suficiente la humedad albergada.

Derivado a la contaminación no contralada y el nulo mantenimiento a las fachadas externas, existen combinación de la contaminación de agentes biológicos y químicos denominados como polución.

Por consecuencia de que existe una separación considerada aproximadamente a 2 mm a todos los elementos adosados en fachadas como, por ejemplo: pilastras, cornisas y frontones triangulares en ventanas, esto logra permitir la introducción de agua y generar manchas de humedad.

La invasiva permanecía de diversas plagas como las de aves, logra alcanzar grados altos de deterioro y con ello sobre pasar la capacidad de limpieza y mantenimiento existente.

A causa de un alto grado de humedad ya hay evidencias de carbonatación en el acero de refuerzo de varios elementos.

Como no existe una seguridad amplia para los alrededores del edificio, esto logra que los indigentes o manifestantes de una forma vandálica perjudiquen con el ornato del edificio.

Ha existido más de 4 veces que los postes de iluminación para el edificio son derrumbados por carros que casi siempre a sido por algún conductor ebrio ya que no existe algún tipo de protección periférica.

Por ser un área con escasa iluminación esto propicia para que la gente pueda caminar constantemente por las noches y así respetar los alrededores.

Por no existir una apropiada divulgación de los valores al patrimonio muchos ignoran el valor de estos espacios.

RECOMENDACIONES

Como recomendaciones específicas derivadas de las conclusiones obtenidas por el análisis en este estudio, podemos enmarcar las siguientes:

Posterior a una restauración hacia los elementos decorativos arquitectónicos se recomienda proceder a impermeabilizar con algún aditivo de nanotecnología y así evitar que propicie la retención de humedad que caracteriza ciertos elementos como los pináculos.

Para los detalles adosados en muros como pilastras, cornisas y frontones de ventanas, se recomienda al sellado en todo el perímetro para que no exista separación entre los muros y así evitar que se introduzca cualquier derrame de líquido como lluvia y acumular la humedad.

Para la dependencia ministerial que corresponda, evaluar una asignación presupuestaria específica anual para una restauración absoluta.

A evidencia de que el edificio carece de un uso adecuado se recomienda la

creación de un plan de manejo para un mejor y considera uso.

Se recomienda la creación de un manual de mantenimiento.

Después de una restauración en las fachadas se recomienda una impermeabilización y así evitar la ampliación del deterioro.

En las azoteas se recomienda a la liberación de humedad que existe dentro las losas, y posterior a ello proceder a una impermeabilización, como referencia podría ser como la solución ya planteada en el torreón central.

Por evidencia del exceso de humedad manifestada en las paredes de ciertos servicios sanitarios, se recomienda la sustitución absoluta de las tuberías, entiéndase como bajadas de agua pluvial y algunas de drenajes sanitarios.

Posterior a los trabajos de una impermeabilización en azoteas, se recomienda la restauración de las pinturas en cielos.

Se recomienda a la constante inspección a los detalles en madera principalmente en área de

golondrinera ya que presentan un deterioro excesivo.

Se recomienda una inspección a las juntas de construcción y sellar con algún material elastómero que permita el movimiento.

Con carácter de emergencia se recomienda la inspección por personas calificadas las instalaciones hidráulicas y restauración de varios elementos de las fuentes mudéjar.

Se recomienda incrementar el personal de mantenimiento y así sustentar las necesidades de mantenimiento.

Implementar actualizaciones y capacitaciones constantes para trabajos de mantenimiento y restauración.

Que se cree un sistema de monitoreo para los bienes muebles y detalles que adornan las distintas áreas, principalmente las fáciles de acceso y manipular.

Crear un sistema para un cerramiento perimetral tipo reja que permita la visual libre y así evitar el sobre pasar y abusar de las instalaciones o jardines.

Implementar un sistema tipo colocación de bolardos para cuidar de algún choque de los cuales ya existe antecedente los cuales ya destrozaron algunos postes de iluminación.

Se recomienda la implementación de custodios alrededor del edificio las 24hrs.

Se recomienda la incrementación de iluminación, para darle vida peatonal por las noches a los alrededores del edificio.

Regular las plagas como la de aves que causan un constante

Se recomienda una mejor divulgación de los valores patrimoniales de edificios de este tipo.

BIBLIOGRAFÍA

- Arévalo, M. A. (1993). *Algunos datos para la historia del Palacio Nacional*. Guatemala: La Luz.
- Compendio de leyes sobre la proteccion del Patrimonio Cultural*. (2006). Guatemala: UNESCO.
- Concepto definicion.de*. (04 de marzo de 2015). Obtenido de <https://concepto definicion>
- Definicion ABC*. (2007). Obtenido de <https://www.definicionabc.com>
- Definicion y que es*. (2014). Recuperado el 19 de noviembre de 2017, de <https://definicionyque.es/nacional/>
- Escobar, J. L. (2016). El Palacio Nacional de la Cultura de aniversario, a 73 años de su edificación. *Revista D*, 6-7.
- Estrada Ruiz, S. M. (2001). Restauracion y conservacion del Templo de Santa Clara y su entorno inmediato, Centro Historico Ciudad de Guatemala. Guatemala.
- Iglesias, S. R., Sáez, A. R., & Muñoz, N. F. (17 de enero de 2015). *Arquitectura y Urbanismo*. Obtenido de <http://www.redalyc.org>
- ito89. (24 de Junio de 2016). *DiccionArqui*. Recuperado el 06 de Enero de 2018, de <http://diccionarqui.com/diccionario/palacio/>
- Jol, D. Y. (2008). *Análisis de la restauración actual del Palacio Nacional de la Cultura de la ciudad de Guatemala*. Guatemala : USAC.

I

León, L. (2016). Palacio Nacional de la Cultura, edificación insigne de Guatemala. *Construir* , 31-32.

León., R. M. (2014). Análisis arquitectónico del edificio del antiguo Banco de Occidente de la ciudad de Quetzaltenango . Guatemala: USAC.

Ministerio de Cultura y Deportes. (26 de febrero de 2016). Recuperado el 19 de noviembre de 2017, de <http://mcd.gob.gt>

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2010). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de>

Perussina, / . F. (2007). Revitalización del pasaje central del Palacio Nacional de la Cultura y propuesta de Museo de Paso . Guatemala: USAC.

Roldán Martínez, I. (28 de marzo de 2004). Así Funciona, Palacio Nacional De La Cultura. *Prensa libre*, pág. 35.

Radford, L. N. (2003). Realidad histórica del Palacio Nacional. Guatemala: Impresiones Industriales.

Significados.com. (s.f.). Recuperado el 19 de noviembre de 2017, de <https://www.significados.com/cultura/>

Wikipedia. (18 de julio de 2017). Recuperado el 14 de agosto de 2017, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Palacio>

Guatemala, octubre 29 de 2018.


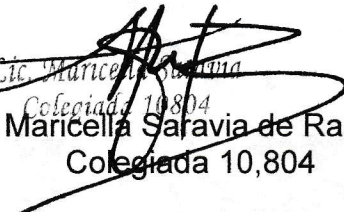
Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **EDUARDO ALFREDO OVANDO DORANTES**, Carné universitario: **200211808**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA 2017**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804
Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - maricellasaravia@hotmail.com

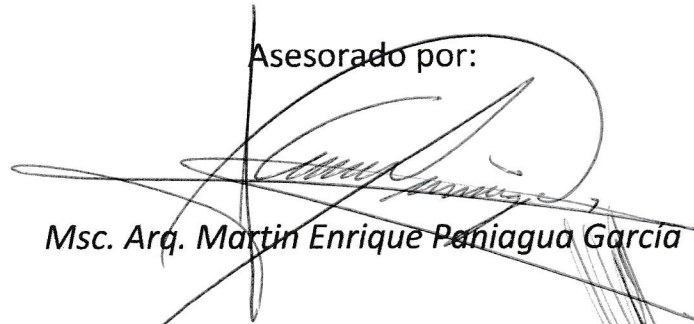
"ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PALACIO NACIONAL DE LA CULTURA 2017"

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Eduardo Alfredo Ovando Dorantes

Asesorado por:



Msc. Arq. Martin Enrique Paniagua Garcia



Arq. Jorge Arturo González Peñate



Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano



EDUARDO ALFREDO OVANDO DORANTES